actron

CP9190



Elite AutoScanner® Pro

N/P 0002-000-2933

Renseignements sur l'analyseur-contrôleur

Remplissez la liste suivante à l'aide de la fonction « **Renseignements outil** ». Fournissez ces renseignements lors de tout contact avec le soutien à la clientèle.

No série : ____________________
Vers log : ____________________
Vers mat : ____________________
Vers init : ____________________
ID prod : ____________________
ID carte : ____________________
Date grav : ____________________
Lieu grav : ____________________

Si vous avez la moindre question ou inquiétude, communiquez avec le **soutien technique** :

•**Téléphone :** 1-800-228-7667
•Site Web : www.actron.com
•**Adresse postale :** SPX Service Solutions
•15825 Industrial Parkway
•Cleveland, Ohio 44135
•Attn : Soutien technique

Renseignements relatifs au copyright

Table des matières

Tab

Mesures de sécurité

Section 1 – Utilisation de votre manuel d'instructions

Section 2 – Pour débuter

Section 3 – Utilisation de l'analyseur-contrôleur

Tab

Section 4 – Diagnostics OBD II globaux

Section 5 – Diagnostics GM

Section 6 – Diagnostics Ford

Section 7 – Diagnostics Chrysler

Section 8 – Diagnostics des véhicules importés

Section 9 – Dépannage

Tab

Annexe A – Définitions des paramètres d'identification (PID)

Annexe B – Connecteurs de liaison de données (DLC)

Annexe C – Glossaire

Mesures de sécurité

Pour votre sécurité, lisez soigneusement ce guide avant d'utiliser votre analyseur-contrôleur. Consultez et respectez toujours les messages de sécurité et les procédures de test fournies par le fabricant du véhicule ou de l'équipement faisant l'objet du test.

Les messages de sécurité illustrés ci-dessous et dans ce guide d'utilisation rappellent à l'opérateur d'être extrêmement vigilant lors de l'utilisation de cet instrument de test.

Lire toutes les directives

Lisez, comprenez et respectez tous les messages de sécurité et les directives compris dans ce guide et affichés sur l'équipement de test. Les messages de sécurité retrouvés dans cette section du guide contiennent un mot indicateur composé de trois messages et, dans certains cas, d'une icône.

Messages de sécurité

Les messages de sécurité permettent de prévenir les blessures corporelles et les dommages à l'équipement. Tous les messages de sécurité débutent par un mot indicateur. Celui-ci indique le niveau de risque représenté par une situation. Les types de messages de sécurité sont :

⚠ DANGER	**Indique une situation potentiellement dangereuse qui causera, si elle n'est pas évitée, des blessures graves ou mortelles à l'opérateur ou aux personnes se trouvant à proximité.**
⚠ AVERTISSEMENT	**Indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de causer des blessures graves ou mortelles à l'opérateur ou aux personnes se trouvant à proximité.**
⚠ ATTENTION	**Indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de causer des blessures modérées ou mineures à l'opérateur ou aux personnes se trouvant à proximité.**
IMPORTANT	**Indique une condition risquant, si elle n'est pas évitée, de causer des dommages à l'équipement de test ou au véhicule.**

Styles de caractères utilisés :

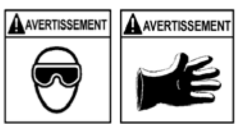
Les messages de sécurité comportent trois différents styles de caractères.

- Le style normal décrit le risque.
- Le style **gras** indique la façon d'éviter le risque.
- Le style *italique* décrit les possibles conséquences si le risque n'est pas évité.

Icônes utilisées :

Lorsqu'elle est présente, l'icône offre une description graphique d'un risque potentiel.

Exemple :



Les systèmes du moteur peuvent connaître une défaillance et faire jaillir de l'essence, des vapeurs d'huile, des vapeurs chaudes, des gaz d'échappement chauds et toxiques, de l'acide, des fluides frigorigènes et d'autres débris.

L'opérateur et les personnes se trouvant à proximité doivent porter des lunettes étanches et des gants de sécurité. Même si les lunettes portées quotidiennement sont dotées de lentilles résistant aux impacts, elles ne constituent PAS des lunettes de sécurité.

Les systèmes du moteur qui connaissent une défaillance peuvent causer des blessures.

Messages de sécurité importants

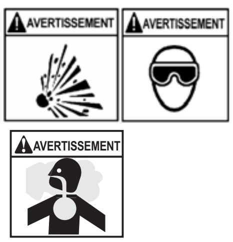


Risque de choc électrique.

- **Ne pas excéder les limites de tension d’entrée indiquées dans les spécifications.**

- **Être extrêmement prudent lors de l'utilisation de circuits dont la tension excède 60 volts CC ou 24 volts CA.**

Un choc électrique peut causer des blessures.



Risque d'explosion.

- **L’opérateur et les personnes se trouvant à proximité doivent porter des lunettes étanches de sécurité et des vêtements de protection.**
  - Même si les lunettes portées quotidiennement sont dotées de lentilles résistant aux impacts, elles ne constituent PAS des lunettes de sécurité et peuvent ne pas offrir une protection adéquate.

- **Ne pas utiliser cet analyseur-contrôleur dans un environnement pouvant contenir des vapeurs explosives. Ces espaces comprennent :**
  - les fosses souterraines;
  - les espaces clos;
  - les espaces se trouvant à plus de 18 po (45,7 cm) au-dessus du sol.

- **Utiliser cet analyseur-contrôleur dans des endroits munis d’une ventilation mécanique procurant au moins 4 changements d’air à l’heure.**

- **L’essence et les vapeurs inflammables peuvent s’enflammer.**

- **Ne pas fumer, craquer une allumette ou provoquer une étincelle à proximité de la batterie. Les gaz s’échappant de la batterie peuvent s’enflammer.**

- **Éviter tout branchement accidentel des bornes de la batterie. Ne pas déposer des outils métalliques non isolés sur la batterie.**

- **Lors du retrait des câbles de la batterie, retirer d'abord le conducteur de terre.**

- **Éviter toute étincelle lors du branchement ou du débranchement des fils de sortie à la batterie.**

- **Vérifier que l'allumage, les phares et les autres accessoires sont éteints et que les portières du véhicule sont fermées avant de débrancher les câbles de la batterie.**
  - Cela permet également de prévenir tout dommage aux systèmes de l'ordinateur de bord.

- **Toujours débrancher le conducteur de terre de la batterie avant de procéder à l'entretien des composants du système électrique.**

Une explosion peut causer des blessures.

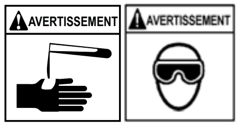


Risque d'empoisonnement.

- **Utiliser cet analyseur-contrôleur dans des endroits munis d'une ventilation mécanique procurant au moins 4 changements d'air à l'heure. L'échappement du moteur contient des gaz inodores pouvant être mortels.**

- **Acheminer l'échappement à l'extérieur lorsque le moteur est en marche lors des tests.**

Un empoisonnement peut causer des blessures graves ou mortelles.



L’acide de la batterie est composé d’acide sulfurique hautement corrosif.

- **L’opérateur et les personnes se trouvant à proximité doivent porter des lunettes étanches et des gants de sécurité.**
  - Même si les lunettes que vous portez quotidiennement sont dotées de lentilles résistant aux impacts, elles ne constituent PAS des lunettes de sécurité et peuvent ne pas offrir une protection adéquate.

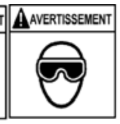
- **Lors d’un travail à proximité de la batterie, s’assurer que quelqu'un se trouve à portée de voix ou suffisamment près pour vous aider.**

- **Toujours garder de l’eau fraîche et du savon à portée de main.**
  - Si l'acide de la batterie entre en contact avec la peau, les vêtements ou les yeux, rincer la zone exposée avec de l’eau et du savon pendant 10 minutes. Consulter un médecin.

- **Ne pas toucher les yeux lors d'un travail à proximité de la batterie.**

L’acide de la batterie peut brûler les yeux et la peau.





Risque d’incendie.

- **L’opérateur et les personnes se trouvant à proximité doivent porter des lunettes étanches de sécurité et des vêtements de protection.**
  - Même si les lunettes que vous portez quotidiennement sont dotées de lentilles résistant aux impacts, elles ne constituent PAS des lunettes de sécurité et peuvent ne pas offrir une protection adéquate.

- **Ne pas placer votre tête directement devant ou au-dessus du corps de papillon.**

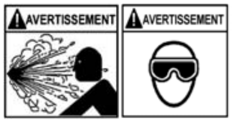
- **Ne pas verser d’essence dans le corps de papillon lors du démarrage du moteur ou lorsque que celui-ci est en marche, ou lors d’un travail impliquant les systèmes d’alimentation en carburant ou tout conduit d'essence ouvert.**
  - Un retour de flamme du moteur peut survenir lorsque le filtre à air n’est pas adéquatement positionné.

- **Ne pas utiliser de solvants de nettoyage pour injecteur de carburant lors de l’exécution d’un test de fonctionnement.**

- **Les cigarettes, étincelles, flammes nues et autres sources d'allumage doivent être gardées à distance du véhicule.**

- **Conserver dans la zone de travail un extincteur à poudre chimique (de classe B) adapté aux incendies à l'essence et aux feux de produits chimiques et sur appareillage électrique.**

Un incendie peut causer des blessures graves ou mortelles.



Risque de projection de particules.

- **L'opérateur et les personnes se trouvant à proximité lors de l'utilisation de l'équipement électrique doivent porter des lunettes étanches et des gants de sécurité.**
  - L'équipement électrique ou les pièces rotatives du moteur peuvent provoquer la projection de particules.
  - Même si les lunettes que vous portez quotidiennement sont dotées de lentilles résistant aux impacts, elles ne constituent PAS des lunettes de sécurité et peuvent ne pas offrir une protection adéquate.

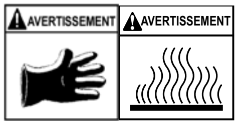
Les particules projetées peuvent causer des blessures oculaires.



Risque de brûlure.

- **Les batteries peuvent produire un courant de court circuit suffisant pour souder un bijou au métal.**
  - Retirer tous vos bijoux, notamment bagues, bracelets et montres, avant de travailler à proximité d'une batterie.

Les courts-circuits peuvent causer des blessures.



Risque de brûlure.

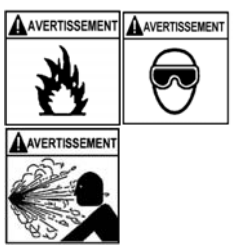
- **Ne pas retirer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud.**
  - Le liquide de refroidissement du moteur est sous pression et peut être chaud.

- **Ne pas toucher aux systèmes d’échappement, manifolds, moteurs, radiateurs et sondes de test lorsqu’ils sont chauds.**

- **Le port de gants isothermes est recommandé lors de la manipulation des composants à température élevée du moteur.**

- **Les conducteurs du testeur peuvent être chauds lors de tests prolongés à proximité des manifolds.**

Les composants à température élevée peuvent causer des blessures.



Risque de jet d’essence, de vapeurs d’huile, de vapeurs chaudes, de gaz d’échappement chauds et toxiques, d’acide, de fluides frigorigènes et d’autres débris.

- **L’opérateur et les personnes se trouvant à proximité doivent porter des lunettes étanches de sécurité et des vêtements de protection.**
  - Même si les lunettes que vous portez quotidiennement sont dotées de lentilles résistant aux impacts, elles ne constituent PAS des lunettes de sécurité et peuvent ne pas offrir une protection adéquate.

- **Les systèmes du moteur peuvent connaître une défaillance et faire jaillir de l’essence, des vapeurs d’huile, des vapeurs chaudes, des gaz d’échappement chauds et toxiques, de l’acide, des fluides frigorigènes et d’autres débris.**

L’essence, les vapeurs d’huile, les vapeurs chaudes, les gaz d’échappement chauds et toxiques, l’acide, les fluides frigorigènes et autres débris peuvent causer des blessures graves.







Le compartiment du moteur contient des branchements électriques et des pièces mobiles ou à température élevée.

- **Demeurer et garder les conducteurs de test, les vêtements et autres objets à distance des branchements électriques et à température élevée ou des pièces mobiles du moteur.**

- **Ne pas porter de montres, de bagues ou de vêtements amples lors d'un travail dans le compartiment du moteur.**

- **Ne pas déposer les outils ou l'équipement de test sur les ailes ou autres endroits du compartiment du moteur.**

- **L'utilisation de barrières est recommandée afin de facilement identifier les zones de danger de la zone de test.**

- **Aviser le personnel de ne pas traverser la zone de test.**

Le contact des branchements électriques et les pièces mobiles ou à température élevée peuvent causer des blessures.



Risque de blessure.

- **L'analyseur-contrôleur ne doit être utilisé que par du personnel qualifié.**

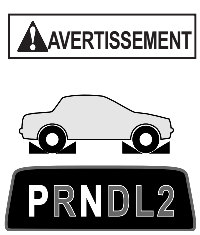
- **N'utiliser l'analyseur-contrôleur que selon les directives décrites dans le guide d'utilisation.**

- **N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant.**

- **Ne pas utiliser l'analyseur-contrôleur avec des câbles endommagés.**

- **Ne pas utiliser l'analyseur-contrôleur s'il a été échappé ou endommagé, jusqu'à ce qu'il ait été vérifié par un représentant de service qualifié.**

L'utilisation de l'analyseur-contrôleur par une personne autre qu'un membre du personnel qualifié risque de causer des blessures.



Risque de déplacement soudain du véhicule.

- **Bloquer les roues motrices avant d'effectuer un test lorsque le moteur est en marche.**

- **Sauf indication contraire :**
  - actionner le frein à main;
  - placer le levier de vitesse au point mort (boîte de vitesses manuelle);
  - placer le levier de vitesse en position de stationnement (boîte de vitesses automatique);
  - débrancher le mécanisme de débrayage du frein à main automatique lors du test et le rebrancher une fois le test terminé.

- **Ne pas laisser le moteur en marche sans surveillance.**

Un véhicule en mouvement peut causer des blessures.

ATTENTION

Risque de dommages à l'équipement ou aux circuits.

- **À moins d'avoir reçu des instructions spécifiques du fabricant, s'assurer que l'allumage est éteint avant de brancher ou débrancher les connecteurs ou les bornes du véhicule.**

- **Ne pas provoquer de court-circuit entre les bornes de la batterie avec un fil de liaison ou des outils.**

Une utilisation inadéquate peut causer des dommages à l'équipement ou aux circuits.

ATTENTION

Un mauvais diagnostic peut entraîner des réparations et/ou des ajustements inexacts ou inappropriés.

- **Ne pas se fier à des renseignements ou résultats de test intermittents, douteux ou apparemment erronés.**
  - Si les renseignements ou les résultats du test sont intermittents, douteux ou apparemment erronés, s'assurer que tous les branchements et les renseignements de la saisie des données sont exacts et que les procédures de test ont été exécutées correctement.
  - Si les renseignements ou les résultats de test sont toujours douteux, ne pas les utiliser à des fins de diagnostic.

Une réparation et/ou un ajustement inapproprié peuvent causer des dommages au véhicule ou à l'équipement ou un fonctionnement non sécuritaire.

DANGER

Certains véhicules sont munis de coussins gonflables.

- **Respecter les avertissements contenus dans le manuel de réparation lors d'un travail à proximité des composants ou du câblage d'un coussin gonflable.**
  - Si les directives du manuel de réparation ne sont pas respectées, le coussin gonflable risque de se déployer soudainement et causer des blessures.
  - Un coussin gonflable peut se déployer plusieurs minutes après l'arrêt du véhicule (et ce, même si la batterie du véhicule est débranchée) en raison de la présence d'un module spécial de réserve énergétique.

Le déploiement d'un coussin gonflable peut causer des blessures.

A : Section 1 –Utilisation du manuel

Ce manuel contient des instructions sur la configuration et l'utilisation de votre analyseur-contrôleur. La table des matières et le glossaire faciliteront votre utilisation de ce manuel.

Certains renseignements contenus dans le texte ou dans les illustrations ne s'appliquent qu'à l'équipement en option. Un représentant de commerce pourra vous renseigner sur la disponibilité des options.

Cette section contient la liste des conventions utilisées.

Messages de sécurité

Référez-vous aux ***Mesures de sécurité*** à la page Sécurité -i.

Remarques marquées par un crochet

Une remarque marquée par un crochet fournit des renseignements supplémentaires sur le sujet du paragraphe précédent.

Exemple :

✓ Le système impérial constitue le système de mesures par défaut.

Pièces d'équipement : trucs et conseils

Les trucs et conseils fournissent des renseignements sur certaines pièces d'équipement en particulier. Chaque conseil est annoncé par cet icône:

Exemple :

❒ Respectez toutes les mises en garde du manufacturier concernant le véhicule et ses pièces lorsque vous utilisez l'analyseur-contrôleur.

Dommage à l'équipement

Lors de certains tests, des dommages au véhicule ou à l'équipement pourraient survenir. Le mot **IMPORTANT** marque ces situations.

Exemple :

IMPORTANT Ne pas suivre ces instructions pourrait endommager l'analyseur contrôleur.

Fonctions et Sélections

Les fonctions de l'analyseur-contrôleur sont identifiées en caractères **gras**.

Exemple :

La fonction **Consulter les données** permet de consulter les paramètres d'identification du véhicule (PID) en temps réel.

Menus

1

Les menus de l'analyseur-contrôleur sont cités dans la marche à suivre et sont en caractères ***gras italiques***.

Exemple :

Lorsque le menu ***Liste de fonctions OBD II*** s'affiche, l'analyseur-contrôleur est prêt pour l'utilisation.

Questions et réponses

Les messages et les réponses d'utilisateurs sont en MAJUSCULES.

Exemple :

L'analyseur-contrôleur affiche le code d'anomalie (DTC) en suspens ou le message ***TESTS SYSTÈME RÉUSSIS : PAS D'ERREUR DÉTECTÉE.***

Références

Elles renvoient à d'autres sections du manuel. Les références comprennent le **Titre**et le numéro de page (section-page).

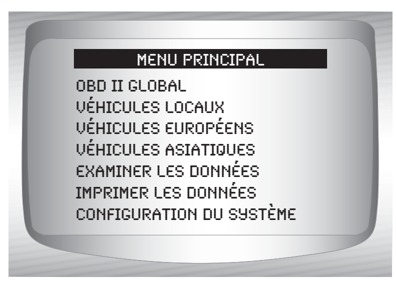
Exemple :

Pour plus de renseignements sur les DTC, consultez la section **"Codes d'anomalie (DTC) OBD II** " à la page 2-17

Écrans

Certains renseignements, données et messages d'aide qui s'affichent sur l'écran de l'analyseur-contrôleur sont représentés ici dans des zones textes. Ces écrans sont représentés à titre d'exemple et pourraient différer d'une version à l'autre du logiciel.

Exemple :



Section 2 – Pour débuter

Introduction

L’analyseur-contrôleur a été conçu par des experts de l’industrie automobile afin d’aider au diagnostic des véhicules et d'assister lors des procédures de dépannage.

L’analyseur-contrôleur surveille les événements du véhicule et récupère les codes provenant des modules de commande du véhicule de manière à cerner les secteurs problématiques.

Les renseignements, spécifications et illustrations contenus dans la présente sont basés sur les plus récents renseignements disponibles auprès des sources de l’industrie au moment de l’impression de ce guide.

Il est impossible d’en garantir (de façon expresse ou sous-entendue) la précision ou la complétude. Le constructeur ou quiconque étant associé à celui-ci ne peut de plus en assumer la responsabilité advenant une perte ou des dommages liés à la fiabilité des renseignements contenus dans ce manuel ou à une mauvaise

utilisation du produit qui s'y rapporte. Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications à ce manuel ou au produit associé à tout moment et sans aucune obligation d'en informer tout individu ou organisation.

Utilisation du CD

✓ Le CD inclus n'est **PAS** requis à l'utilisation de l'analyseur-contrôleur.

✓ Installez l'application contenue sur le CD avant de brancher l'analyseur-contrôleur à l'ordinateur.

✓ Voici certains des éléments compris sur le CD :

- ❒ Manuels compris avec l'analyseur-contrôleur
- ❒ Logiciel pour la recherche de codes
- ❒ Logiciel de mise à jour de l'analyseur-contrôleur
- ❒ Logiciel d'installation d'Adobe Acrobat Reader
- ❒ Capture d'impression
- ❒ Renseignements supplémentaires sur le produit

✓ Pour utiliser le CD inclus, l'ordinateur doit satisfaire aux exigences minimales suivantes :

- ❒ Ordinateur 486
- ❒ 4 Mo de mémoire RAM
- ❒ Microsoft Windows 98 SE, ME, 2000 et XP
- ❒ Lecteur de CD-ROM
- ❒ Adobe Acrobat Reader
- ❒ Internet Explorer 4.0 ou plus récent
- ❒ Résolution d'écran de 800 x 600
  - Si la résolution de l'écran est réglée à 800 x 600, sélectionnez Petites polices au champ Taille de la police dans l'onglet Paramètres des propriétés de l'affichage.

Installation des applications contenues sur le CD

1. **Fermez tous les programmes fonctionnant sur l'ordinateur.**

2. **Placez le CD dans le lecteur de CD.**

✓ Si le CD ne démarre pas automatiquement :

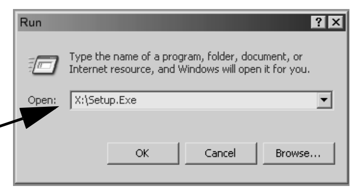
❒ Cliquez sur ***Démarrer***.
❒ Sélectionnez ***Exécuter...***
❒ Saisissez « *X*:\Setup.htm » dans la boîte de dialogue Ouvrir, puis cliquez sur OK.



Exéc

Déma

❒ « *X* » correspond au lecteur de CD-ROM de l'ordinateur.



Saisir

3. **Suivez les invites à l'écran afin d'installer les applications.**

Renseignements sur l'entretien du véhicule

Vous trouverez ci-après une liste des sites Web et des numéros de téléphone où sont disponibles des renseignements sur les diagnostics de la commande électronique du moteur.

✓ Certains manuels peuvent être disponibles auprès de votre concessionnaire local, des magasins de pièces automobiles ou des bibliothèques locales.

Véhicules locaux	Site Web	Numéro de téléphone
General Motors		
Chevrolet	www.chevrolet.com	1-800-551-4123
Pontiac	www.pontiac.com	1-800-551-4123
Oldsmobile	www.oldsmobile.com	1-800-551-4123
Buick	www.buick.com	1-800-551-4123
Cadillac	www.cadillac.com	1-800-333-4CAD
Saturn	www.saturn.com	1-800-553-6000
Ford		
Ford	www.ford.com	1-800-392-3673
Lincoln	www.lincoln.com	1-800-392-3673
Mercury	www.mercury.com	1-800-392-3673
Chrysler		
Chrysler	www.chrysler.com	1-800-348-4696
Dodge	www.dodge.com	1-800-348-4696
Plymouth	Non disponible	1-800-348-4696
Eagle	Non disponible	1-800-348-4696

Véhicules européens

Audi	www.audi.com	1-800-544-8021
Volkswagon	www.vw.com	1-800-544-8021
BMW	www.bmw.com	1-201-307-4000
MINI	www.mini.com	1-201-307-4000
Jaguar	www.jaguar.com	1-800-4-JAGUAR
Volvo	www.volvo.com	1-800-458-1552
Mercedes-Benz	www.mercedes-benz.com	1-800-367-6372
Land Rover	www.landrover.com	1-800-637-6837
Porsche	www.porsche.com	1-800-PORSCHE
Saab	www.saab.com	1-800-955-9007

Véhicules asiatiques	Site Web	Numéro de téléphone
Acura	www.acura.com	1-800-999-1009
Honda	www.honda.com	1-800-999-1009
Lexus	www.lexus.com	1-800-255-3987
Scion	www.scion.com	1.866.70.SCION
Toyota	www.toyota.com	1-800-GO-TOYOTA
Hyundai	www.hyundai.com	1-800-633-5151
Infiniti	www.infiniti.com	1-800-662-6200
Nissan	www.nissanusa.com	1-800-nissan1
Kia	www.kia.com	1-800-333-4542
Mazda	www.mazda.com	1-800-222-5500
Daewoo	www.daewoo.com	1-822-759-2114
Subaru	www.subaru.com	1-800-SUBARU3
Isuzu	www.isuzu.com	1-800-255-6727
Geo	Non disponible	Non disponible
Mitsubishi	www.mitsubishi.com	1-888-MITSU2004
Suzuki	www.suzukiauto.com	1-800-934-0934

Autres manuels

Chilton Book Company	www.chiltonsonline.com	1-800-347-7707
Haynes Publications	www.haynes.com	1-800-242-4637
Bentley Publishers ‘	www.bentleypublishers.com	1-800-423-4595

Programmes de renseignements sur les réparations

Mitchell	www.mitchell1.com	1-888-724-6742
ALLDATA	www.alldata.com	1-800-697-2533

Titres des manuels pertinents

Manuels d’entretien des diagnostics

Codes du groupe motopropulseur et des sondes d’oxygène

Manuel du système antipollution automobile

Injection

Schéma électrique du véhicule

Électricité et électronique automobiles

Capteurs automobiles

Commande électronique de la transmission

Technologie des systèmes antipollution

Gestion du moteur

ou autres titres similaires...

Introduction aux diagnostics embarqués

OBD I

Les diagnostics embarqués originaux (OBD I) offraient peu d'uniformité au niveau des communications et de l'interface et permettaient différentes interprétations entre les constructeurs automobiles. Ford et Chrysler utilisaient différents types d'ordinateurs de commande du moteur et DLC et GM changeaient les codes d'anomalie et les protocoles de communication d'une année à l'autre.

OBD II

La version II (OBD II) des diagnostics embarqués correspond à un système conçu par la Society of Automotive Engineers (SAE) afin de normaliser le diagnostic électronique des automobiles.

Depuis 1996, la plupart des nouveaux véhicules vendus aux États-Unis sont conformes à l'OBD II.

✓ Les techniciens peuvent désormais utiliser le même outil afin de tester les véhicules conformes à l'OBD II sans nécessiter d'adaptateur spécial. La SAE a défini des directives offrant :

- ❒ un connecteur universel, appelé DLC du véhicule, muni d'une disposition de broches dédiée;
- ❒ un emplacement standard pour le DLC du véhicule, bien visible sous le tableau de bord, du côté du conducteur;
- ❒ une liste normalisée des codes d'anomalie utilisée par tous les constructeurs;
- ❒ une liste normalisée des données d'identification des paramètres (PID) utilisée par tous les constructeurs;
- ❒ la capacité d'enregistrer les conditions de service des systèmes du véhicule advenant une défaillance;
- ❒ possibilités avancées de diagnostic permettant d'enregistrer un code lors de l'apparition d'une condition ayant un impact sur l'émission du véhicule;
- ❒ capacité d'effacer les codes enregistrés dans la mémoire du véhicule grâce à l'analyseur-contrôleur.

Publications de la SAE

La SAE a publié des centaines de pages permettant de définir un protocole de communication standard qui établit les paramètres du matériel, des logiciels et des circuits relatifs aux systèmes OBD II. Malheureusement, les constructeurs automobiles interprètent ce protocole de communication standard de façons différentes. Conséquemment, les schémas de communication OBD II génériques varient selon le véhicule. La SAE publie des recommandations, et non des lois. L'Agence de protection de l'environnement (EPA) et le California Air Resources Board (CARB) ont néanmoins transformé plusieurs de ces recommandations en exigences légales auxquelles les constructeurs de véhicules ont dû se conformer sur une période de trois ans. À partir de 1994, les véhicules équipés d'un nouvel ordinateur de gestion du moteur (environ 10 % des véhicules de chacun des constructeurs) devaient se conformer aux normes OBD II. En 1995, les systèmes OBD II se retrouvaient sur environ 40 % des nouveaux véhicules vendus aux États-Unis. Certains des systèmes OBD II entre 1994 et 1995 n'étaient pas entièrement conformes. Le gouvernement a donc accordé un sursis afin de permettre aux constructeurs de parfaire leurs systèmes. Depuis 1996, la plupart des nouveaux véhicules vendus aux États-Unis sont conformes à l'OBD II.

Les tableaux ci-dessous illustrent les modifications apportées par GM, Ford et Chrysler. Ne vous en faites pas si cela vous paraît déroutant. L'analyseur-contrôleur simplifie le tout. Le véhicule est reconnu automatiquement, selon les renseignements relatifs l'identification du véhicule automobile (VIN) ayant été sélectionnés au cours de la configuration de l'analyseur-contrôleur. Tout ce que vous avez à faire est de choisir le câble d'adaptateur et les fils de liaison appropriés (le cas échéant). Les détails concernant les câbles d'adaptateur et les fils de liaisons sont disponibles à la rubrique **Connecteurs de l'appareil de diagnostic**, à la page 2-9.

.

Diagnostics embarqués GM

Système	Années	Description
Module de commande OBD I	1981–1995	La plupart des véhicules utilisaient l'ALDL (raccord autodiagnostic) à 12 broches situé sous le tableau de bord, du côté du conducteur. Certains véhicules des années 94-95 utilisaient le connecteur de l'appareil de diagnostic (DLC) à 16 broches et le logiciel d'application historique. Consultez l'étiquette informative sur le système antipollution du véhicule.
Module de commande OBD II	1994* à aujourd'hui	Se conforme aux directives de l'OBD II et utilise le DLC J1962.

** Système OBD II est utilisé sur certains véhicules des années 1994-1995 équipés de moteurs à 2,2 L, 2,3 L, 3,8 L, 4,3 L ou 5,7 L.*

Diagnostics embarqués Ford

Système	Nom complet	Années	Description
MCU	Module de commande du groupe motopropulseur	1980 –1991	Utilisé sur les véhicules de police avec moteurs à essence. Utilise le DLC MCU.
EEC-IV	Commande électronique du moteur, quatrième génération	1984 –1995	La plupart des véhicules Ford équipés de moteurs nord-américains. Utilise le DLC EEC-IV.
MECS	Système de commande électronique Mazda	1988 –1995	Les véhicules équipés de moteurs Mazda. Utilise le DLC MECS à 6 et 17 broches.
EEC-V	Commande électronique du moteur, cinquième génération	1994* à aujourd'hui	Se conforme aux directives de l'OBD II et utilise le DLC OBD II J1962.
PTEC	Commande électronique du groupe motopropulseur	2000 à aujourd'hui	Se conforme aux directives de l'OBD II et utilise le DLC OBD II J1962.

** Système OBD II EEC-V utilisé sur les véhicules des années 1994-1995 équipés d'un moteur à 3,8 L ou 4,6 L.*

Diagnostics embarqués Chrysler

Système	Nom complet	Années	Description
SMEC	Module de commande du groupe motopropulseur	1989–1990	Utilise un DLC à interface de communication en série (SCI) à 6 broches et est doté d'une capacité bidirectionnelle.
SBEC	Module de commande du groupe motopropulseur	1989*–1995	Utilise deux types de DLC : SCI à 6 broches et série LH à 6 broches. Le premier permet à l'outil de réinitialiser le témoin de rappel d'entretien sur les camions.
OBD II PCM	Module de commande OBD II du groupe motopropulseur	1995** à aujourd'hui	Se conforme aux directives de l'OBD II et utilise le DLC OBD II J1962.
JTEC	Module de commande pour Jeep/camions	1996 à aujourd'hui	Se conforme aux directives de l'OBD II et utilise le DLC OBD II J1962. Le système JTEC est utilisé sur les camions et Jeep utilitaires légers.

** En 1989, le système SBEC était installé sur certains véhicules équipés d'un moteur V6 de 3,0 L.*
*** Certains véhicules datant de 1995 étaient équipés du OBD II PCM.*

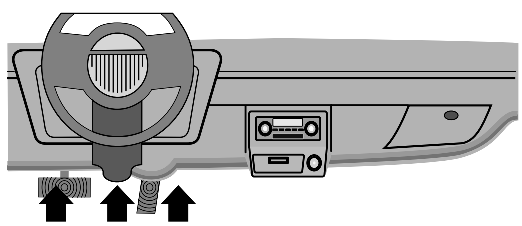
Connecteur de l’appareil de diagnostic (DLC)

Le connecteur de l’appareil de diagnostic (DLC) permet à l’analyseur-contrôleur de communiquer avec le ou les ordinateurs du véhicule. Avant l’OBD II, les constructeurs utilisaient différents connecteurs afin de communiquer avec le véhicule. Utilisez le câble approprié au DLC lors du branchement de l’analyseur-contrôleur au véhicule. Le DLC du véhicule peut également être trouvé à différents endroits et utiliser diverses configurations. Ce qui suit décrit les DLC utilisés par Ford, GM et Chrysler. Les renseignements relatifs à l’emplacement du DLC et les types de véhicules locaux sont disponibles à l'**Annexe B – Connecteurs de l’appareil de diagnostic**.

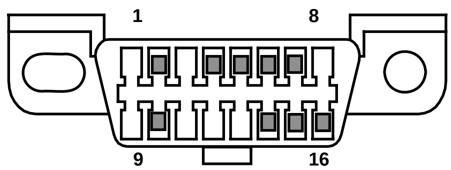
OBD II (J1962)

Depuis 1996, les véhicules vendus aux États-Unis utilisent le DLC J1962 (OBD II), un terme tiré du numéro de spécification physique et électrique assigné par la SAE (J1962). Le DLC devrait se trouver sous le tableau de bord, du côté du conducteur. S’il ne s'y trouve pas, une étiquette indiquant son emplacement devrait être fixée au tableau de bord, là où le DLC aurait dû se trouver.

Puisque le connecteur OBD II J1962 dispose d'une alimentation et d'une mise à la terre, l’appareil n’a besoin que d’un seul câble pour s’alimenter et communiquer. Fixez le câble de l’adaptateur OBD II et le câble de rallonge (tous deux fournis avec l’appareil) à l’analyseur-contrôleur. Certaines broches du connecteur sont réservées.



Broches du connecteur de l’appareil de diagnostic (DLC)



1 - Réservé au constructeur
2 - J1850 Bus+
3 - Réservé au constructeur
4 - Masse
5 - Masse du signal
6 - CAN haut, J-2284
7 - Line K, ISO 9141-2 et ISO/DIS 14230-4
8 - Réservé au constructeur
9 - Réservé au constructeur
10 - J1850 Bus-
11 -Réservé au constructeur
12 -Réservé au constructeur

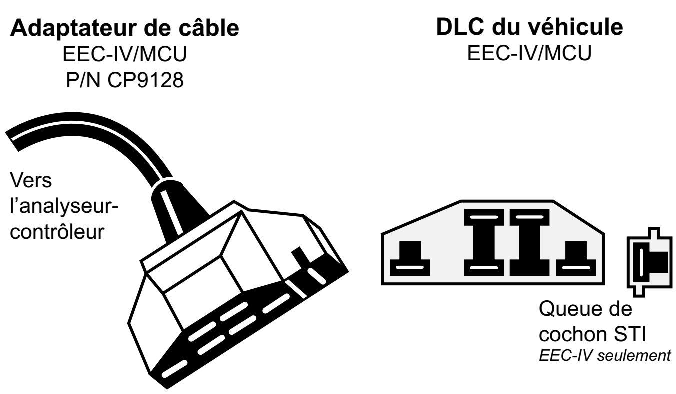
Ford historique

Ford utilisait trois types de DLC avec leurs systèmes OBD I. Consultez la rubrique **Annexe B – Connecteurs de l’appareil de diagnostic** pour le câble d’adaptateur requis à votre véhicule.

IMPORTANT **Utilisez le câble de l’allume-cigarette pour alimenter l’analyseur-contrôleur pour tous les systèmes.**

EEC-IV/MCU

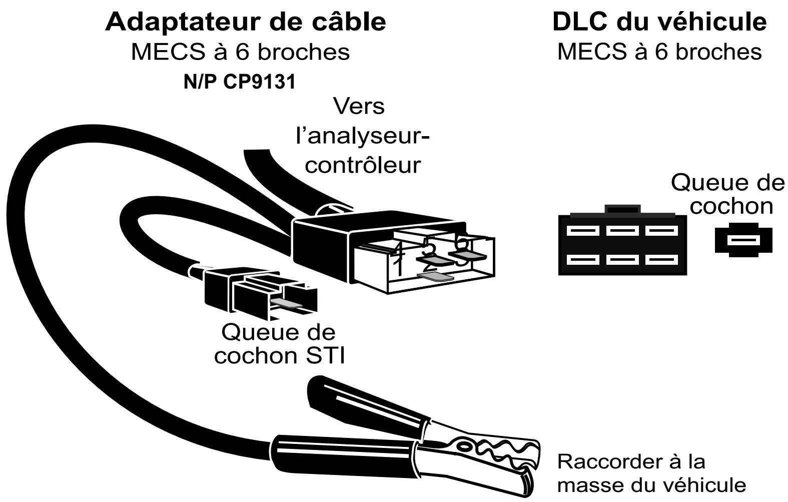
Le DLC **EEC-IV/MCU** consiste en un large connecteur à six côtés muni d’un connecteur queue de cochon. Celui-ci n'est pas utilisé sur les véhicules MCU. Ne le fixez pas. Le câble d’adaptateur EEC-IV/MCU est compris avec l’analyseur-contrôleur.



MECS

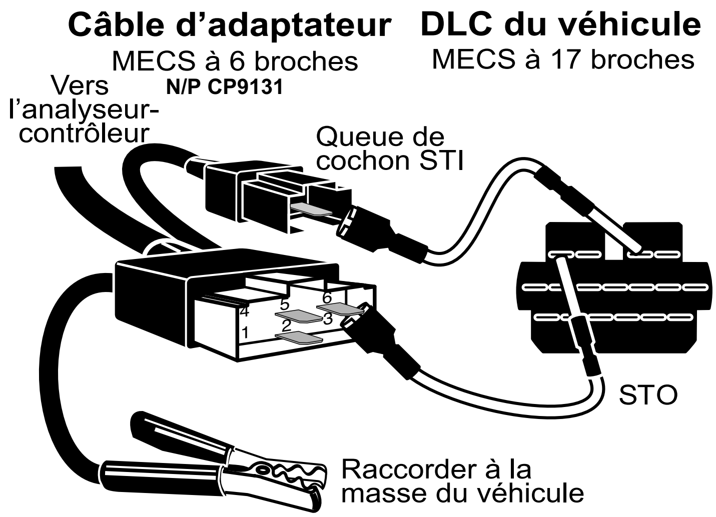
Les véhicules **MECS** (1988 –1995) utilisent un DLC à 6 broches (avec queue de cochon) ou un DLC à 17 broches. Utilisez la trousse de câbles d'adaptateur MECS à 6 broches (CP9131) pour les deux configurations. La trousse de câbles d'adaptateur MECS comprend des fils de liaison permettant de connecter le DLC MECS à 17 broches. Elle est facultative et doit être achetée séparément. Utilisez les diagrammes suivants afin de brancher le câble d'adaptateur.

MECS à 6 broches



2

MECS à 17 broches



MECS pour Ford Probe

IMPORTANT

Certains véhicules Ford Probe disposent d'un connecteur de tachéomètre blanc situé tout près du connecteur d'autotest à 6 broches et jumelé au même faisceau de fils. Il ne s'agit pas de la queue de cochon STI (entrée d'autotest).

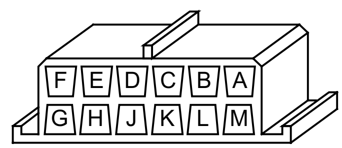
Branchez la queue de cochon au connecteur **STI NOIR**situé complètement à l'arrière du faisceau de fils. Le branchement de l'appareil au connecteur de tachéomètre **BLANC** pourrait causer de graves dommages et annuler la garantie. Référez-vous à l'illustration.

GM historique

Avant 1996, la plupart des véhicules GM utilisaient un DLC de raccord autodiagnostic (ALDL) à 12 broches. La trousse de câbles ALDL de GM comprend l'adaptateur ALDL et le câble d'alimentation de l'allume-cigarette. Ce câble d'adaptateur est compris avec l'analyseur-contrôleur. En 1994 et 1995, certains véhicules GM utilisaient le DLC J1962 (OBD II), mais n'étaient pas conformes à l'OBD II. Consultez l'**Annexe B – Connecteurs de l'appareil de diagnostic** .

IMPORTANT **Utilisez le câble de l'allume-cigarette pour alimenter l'appareil en courant 12 V.**

ALDL



Les DLC ALDL sont habituellement situés sous le tableau de bord, du côté du conducteur.

Sur les modèles Corvette et le Fiero, le DLC peut être situé au centre de la console, derrière le cendrier. Consultez le manuel d'entretien pour connaître l'emplacement exact. Il peut être bien visible ou être dissimulé derrière un panneau. Une ouverture sur le panneau devrait permettre l'accès au connecteur encastré.

Chrysler historique

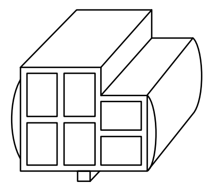
Avant 1996, la plupart des véhicules Chrysler utilisaient une interface de communication en série (SCI) ou un DLC LH. Consultez l'**Annexe B – Connecteurs de l'appareil de diagnostic** pour le type de DLC et son emplacement. Le câble d'adaptateur SCI est compris avec l'analyseur-contrôleur. Il est possible de vous procurer le câble d'adaptateur LH (CP9130) auprès de votre concessionnaire.

IMPORTANT **Utilisez le câble de l'allume-cigarette pour alimenter l'appareil en courant 12 V lorsque vous utilisez le câble d'adaptateur SCI.**

Interface de communication en série <u>SCI</u>

Le DLC SCI (interface de communication en série) est un connecteur à 6 broches situé dans le compartiment moteur. Le câble d'adaptateur devant être utilisé pour ces véhicules est fourni avec l'appareil. Ce câble porte la mention CHRY sur le connecteur de style DB à 15 broches et le SCI retrouvé sur le véhicule.

SCI

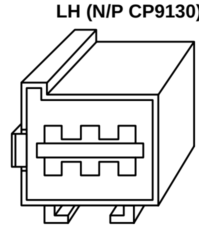


<u>LH</u>

Ce DLC est utilisé sur les véhicules à plateforme LH. Le DLC de style LH est un petit connecteur bleu et rectangulaire à 6 broches situé dans l'habitacle, sous le tableau de bord, à droite de la colonne de direction.

Le câble d'adaptateur LH (CP9130) est facultatif et doit être acheté séparément.

LH (N/P CP9130)

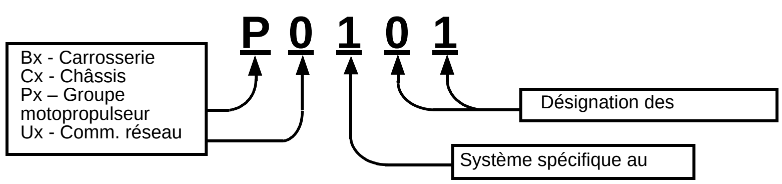


Codes d’anomalie (DTC) OBD II

✓ Les DTC sont utilisés afin d’aider à déterminer la cause de problèmes d’un véhicule.

- ❒ Ils consistent en un code alphanumérique à cinq chiffres.
- ❒ Le format des DTC et les types de codes généraux sont décrits ci-dessous.

.



Exemple :
P0101 - Problème de plage/efficacité du circuit de débit massique ou volume d’air

Codes relatifs au groupe motopropulseur
P0xxx *- Générique (SAE)*
P1xxx *- Spécifique au constructeur*
P2xxx *- Générique (SAE)*
P30xxx-P33xx *- Spécifique au constructeur*
P34xxx-P39xx *- Générique (SAE)*

Codes relatifs au châssis
C0xxx *- Générique (SAE)*
C1xxx *- Spécifique au constructeur*
C2xxx *- Spécifique au constructeur*
C3xxx *- Générique (SAE)*

Codes relatifs à la carrosserie
B0xxx *- Générique (SAE)*
B1xxx *- Spécifique au constructeur*
B2xxx *- Spécifique au constructeur*
B3xxx *- Générique (SAE)*

Codes relatifs à la communication réseau
U0xxx *- Générique (SAE)*
U1xxx *- Spécifique au constructeur*
U2xxx *- Spécifique au constructeur*
U3xxx *- Générique (SAE)*

Des plages sont assignées pour différents systèmes de véhicule à l’intérieur de chacune des catégories (groupe motopropulseur, châssis, carrosserie et réseau) des DTC.

Inférieur	Supérieur	Système DTC assigné
P0000	P00FF	Système antipollution auxiliaire du mélange air/carburant
P0100	P02FF	Mélange air/carburant
P0300	P03FF	Système d’allumage ou raté d’allumage
P0400	P04FF	Système antipollution auxiliaire
P0500	P05FF	Entrées auxiliaires du capteur de vitesse du véhicule
P0600	P06FF	Ordinateur et sorties auxiliaires
P0700	P09FF	Transmission
P0A00	P0AFF	Propulsion hybride
P1000	P10FF	Système antipollution auxiliaire du dosage air/carburant contrôlé par le constructeur
P1100	P12FF	Dosage air/carburant contrôlé par le constructeur

Inférieur	Supérieur	Système DTC assigné
P1300	P13FF	Système d’allumage ou raté d’allumage contrôlés par le manufacturier
P1400	P14FF	Système antipollution auxiliaire contrôlé par le manufacturier
P1500	P15FF	Entrées auxiliaires du capteur de vitesse du véhicule contrôlées par le manufacturier
P1600	P16FF	Entrées et sorties auxiliaires contrôlées par le manufacturier
P1700	P19FF	Transmission contrôlée par la manufacturier
P2000	P22FF	Système antipollution auxiliaire du mélange air/carburant
P2300	P23FF	Système d’allumage ou raté d’allumage
P2400	P24FF	Système antipollution auxiliaire
P2500	P25FF	Entrées auxiliaires
[illegible]	[illegible]	[illegible]

✓ J2012 et ISO 15031-6 sont des normes relatives à tous les DTC ayant été définies par la SAE, l’Organisation internationale de normalisation (ISO) et d’autres entités dirigeantes.

- ❒ Les codes et définitions assignés par ces spécifications sont connus sous le nom de Codes OBD II génériques.
- ❒ L’OBD II exige que tous les véhicules automobiles, camions légers, véhicules de pat2rouille blindés, véhicules de tourisme à usages multiples et VUS vendus aux États-Unis se conforment à ces normes.
- ❒ Les codes non utilisés par la SAE sont réservés au constructeur et sont connus sous le nom de Codes spécifiques au constructeur.

Section 3 – Utilisation de l’analyseur-contrôleur

3

L’analyseur-contrôleur

① **Écran à cristaux liquides** : rétroéclairé, affichage 128 x 64 pixels avec réglage du contraste.

② Touches HAUT et BAS : déplacement de la sélection vers le HAUT ou le BAS.

③ Touche ENTER : sélection des items affichés.

④ Touches GAUCHE et DROITE : sélection des choix OUI ou NON et des paramètres de données relatives à une liste de données personnalisées.

⑤ **Touche** RETOUR : retour à l’écran ou au niveau précédent.

⑥ Touche MARCHE/ARRÊT : mise en MARCHE ou ARRÊT du dispositif.

⑦ Touche HELP : accès à la fonction d’aide.

⑧ Touche **UTILISATEUR** : permet à l’utilisateur d’accéder à une fonction du menu Diagnostic à l’aide d’une seule touche.

⑨ **Câble du DLC** : procure une connexion à l’interface du véhicule.

⑩ **Port USB** : procure une connexion USB pour l’ordinateur.

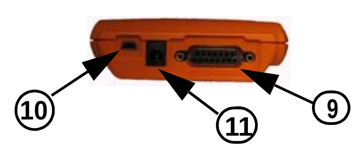
⑪ **Prise d’alimentation 12 V** : alimente l’analyseur-contrôleur lors de la reprogrammation à partir d’un ordinateur, de la communication avec des véhicules Ford, GM et Chrysler plus anciens ou de la révision et l'impression des codes hors ligne.

⑫ **Plaque d’identification** : affiche le numéro de série de l’analyseur-contrôleur.

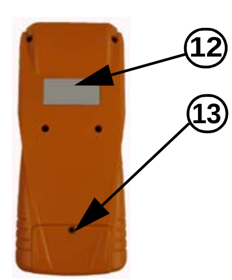
⑬ **Compartiment de batterie** : alimente l’analyseur-contrôleur lors de la reprogrammation à partir d’un ordinateur ou de la révision et l’impression des codes hors ligne.



Partie supérieure de l’analyseur-contrôl



Partie arrière de l’analyseur-contrôleur



Spécifications

Affichage : rétroéclairé, affichage 128 x 64 pixels avec réglage du contraste.
Température de service : 0 à 50° C (32 à 122° F)
Température de stockage : -20 à 70° C (-4 à 158° F)
Alimentation interne : Batterie 9 V
Alimentation extérieure : 7 à 16 Volts

✓ Un minimum de 8,0 V est nécessaire à la plupart des modules de commande afin de faire fonctionner un véhicule de façon adéquate.

Consommation : 5 Watts maximum.

Dimensions :	**Hauteur**	**Largeur**	**Longueur**
	1.25"	3.875"	9.125"
	31,75 mm	98,4 mm	231,8 mm

Compris avec l’analyseur-contrôleur

Tableau 1: Compris avec l’analyseur-contrôleur

Composant	Description du composant
CD	Le CD contient le manuel en version anglaise, française et espagnole. Il comprend également un programme de consultation pour la recherche des codes d’anomalie et des applications permettant la reprogrammation de l’analyseur-contrôleur en espagnol et en français.
Câble USB	Utilisé lors de l'impression et la mise à niveau du logiciel, selon l’appareil.
Câble OBD II	Permet la communication entre le véhicule et l’appareil. Alimente également l’appareil.
Étui de transport	Sert à l’entreposage de l’analyseur-contrôleur lorsque l’appareil n’est pas en cours d’utilisation.
Carte d’enregistrement et de garantie	vous permet de toujours bénéficier des plus récentes mises à jour et technologies.
Câble GM historique	Utilisé afin de communiquer avec tous les véhicules GM munis d’un DLC à 12 broches.
Câble Ford EEC-IV/MCU	Utilisé afin de communiquer avec tous les véhicules Ford munis d’un large connecteur à 6 côtés.
Câble Chrysler SCI	Utilisé afin de communiquer avec tous les véhicules Chrysler munis d’un connecteur en L à 6 broches retrouvé dans le compartiment moteur.
Câble de rallonge	Utilisé afin de joindre l’analyseur-contrôleur au câble GM historique, Ford EEC-IV/MCU ou Chrysler SCI.
Câble pour allume-cigarette	Alimente l’analyseur-contrôleur pour les véhicules devant utiliser un câble Ford EEC-IV/MCU, GM historique ou Chrysler SCI.

✓ Des **pièces de rechange** sont disponibles auprès du constructeur en communiquant avec le service à la clientèle.

- Composez le **1-800-228-7667** (8h00 à 18h00 HNE, du lundi au vendredi)

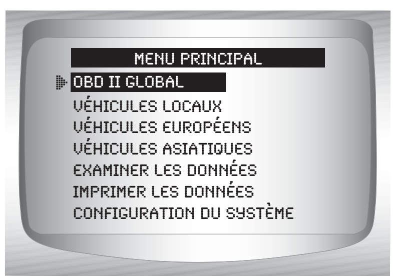
Affichage

L’écran comprend une large zone d’affichage où sont affichés les messages, les instructions et les renseignements relatifs au diagnostic.

✓ L’écran rétroéclairé à cristaux liquides offre un affichage de 128 x 64 pixels.

❒ Voici les caractères utilisés afin de faciliter l’utilisation de l’analyseur-contrôleur :

- Indique l’emplacement du curseur.
- ✓ Indique que des renseignements sont disponibles relativement à un ou plusieurs items.
- ? Indique la disponibilité de l'aide.
- Indique que des renseignements supplémentaires sont disponibles sur l’écran précédent en appuyant sur la touche HAUT .
- Indique que des renseignements supplémentaires sont disponibles sur l’écran suivant en appuyant sur la touche BAS.
- Indique que les batteries internes doivent être remplacées ou n’ont pas été installées.
- Indique que l’avertisseur sonore est en fonction.
- Indique qu’un graphique est disponible.



Clavier

Le clavier est utilisé pour se déplacer entre les différents menus de l’analyseur-contrôleur. Le logiciel de l’analyseur-contrôleur a été conçu afin de faciliter l’utilisation et la navigation entre les menus.

ATTENTION Ne pas utiliser de solvants, tels que de l’alcool, lors du nettoyage du clavier ou de l’écran. Utiliser une douce solution détergente non abrasive et un chiffon sec et doux.

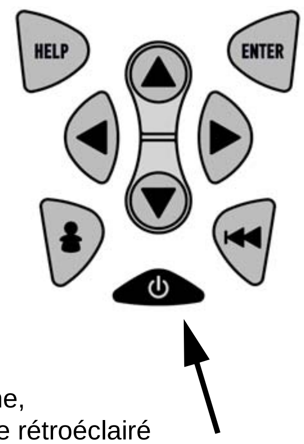
ATTENTION Ne pas mouiller le clavier, puisque l'eau peut s'infiltrer dans l'analyseur-contrôleur.

Alimentation

✓ Advenant le moindre problème, consultez la rubrique **L'analyseur-contrôleur ne se met pas en marche** à la section 9 **Dépannage** de la page 9-2.

✓ MARCHE/ARRÊT permet de mettre en marche et d'éteindre l'analyseur-contrôleur.

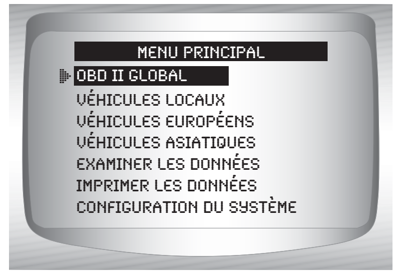
❒ Appuyez sur MARCHE/ARRÊT et maintenez enfoncé pendant 1 seconde pour mettre l'analyseur-contrôleur en marche.



Batterie interne

✓ Lorsqu'il est alimenté par la batterie interne, l'analyseur-contrôleur désactive l'affichage rétroéclairé et s'éteint après une période d'inactivité.

✓ La tension de la batterie interne est vérifiée dès que l'analyseur-contrôleur est mis en marche.



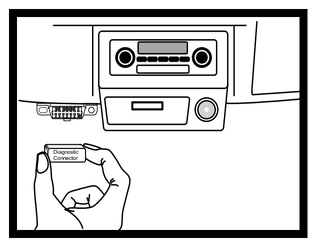
- ❒ Si la tension est faible, le symbole Batterie faible ( ) s'affiche à l'écran.
- ❒ Remplacez la batterie en suivant les instructions indiquées à la section Remplacement de la batterie.

3

⚠ATTENTION Si l'analyseur-contrôleur n'est pas utilisé pour une période prolongée, retirez la batterie afin de prévenir toute fuite pouvant endommager le compartiment de batterie.

<u>Alimentation du véhicule</u>

Lors de l'utilisation du câble OBD II, l'analyseur-contrôleur est alimenté par le DLC du véhicule.

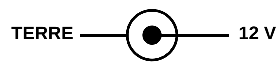


Certains allume-cigarettes ne sont pas alimentés lorsque la clé de contact se trouve à la position d'arrêt. Vous pourriez alors souhaiter utiliser des adaptateurs de pile.

Adaptateur de courant à CA

Un adaptateur de courant à CA (non inclus) peut être utilisé afin d'alimenter l'analyseur-contrôleur lors d'une reprogrammation à partir d'un ordinateur ou de la révision et l'impression des codes hors ligne. Des convertisseurs CA/CC de 12 V sont disponibles dans la plupart des détaillants d'ordinateur ou d'électronique.

✓ L'analyseur-contrôleur est équipé de façon à accepter tous les adaptateurs 110 VCA - 12 VCC possédant les caractéristiques suivantes :



- ❐ adaptateur de courant mural non régulé avec tension minimale de 500 mA;
- ❐ diamètre extérieur de 5,5 mm;
- ❐ diamètre intérieur de 2,5 mm;
- ❐ pointe interne à polarité positive (+).

3

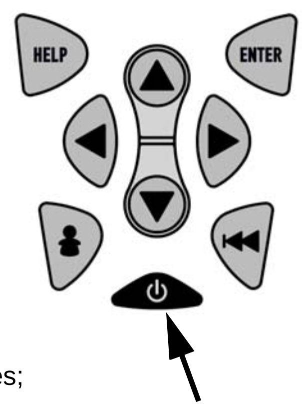
Mise sous tension de l'analyseur-contrôleur

1. Branchez la source d'alimentation.

- Batterie interne (batterie 9 V) ou DLC du véhicule.
- Câble de l'adaptateur CA ou de l'allume-cigarette.

2. Appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT **et maintenez-la enfoncée.**

- Pendant 1 seconde, jusqu'à ce que l'analyseur-contrôleur se mette en marche.



Configuration du système

✓ La fonction ***Configuration du système*** permet de :

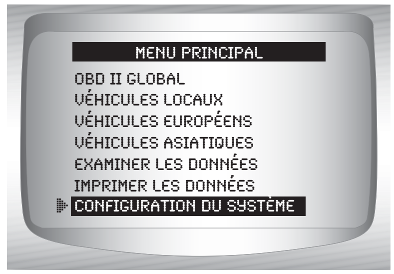
- ❐ mesurer les unités devant être modifiées;
- ❐ modifier le contraste de l'affichage;
- ❐ modifier la durée d'inactivité entraînant la coupure automatique;
- ❐ consulter les renseignements relatifs à l'analyseur-contrôleur;
- ❐ vérifier l'affichage;
- ❐ vérifier le fonctionnement du clavier;
- ❐ vérifier la mémoire de l'appareil;
- ❐ mettre à niveau l'analyseur-contrôleur ou programmer un langage différent.

✓ Les paramètres ***Configuration du système*** sont conservés jusqu'à ce que la batterie interne soit déchargée ou retirée.

À partir du ***Menu principal*** **:**

1.Sélectionnez *Configuration du système.*

- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Configuration du système*** en surbrillance.
- Appuyez sur ENTER**.**



3

Modification des unités de mesure

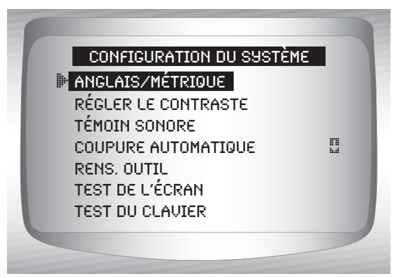
✓ L'anglais constitue l'unité de mesure par défaut.

✓ Les unités de mesure peuvent être modifiées à partir des options Lire données et Enregistrer données.

À partir de l'écran ***Configuration du système*** :

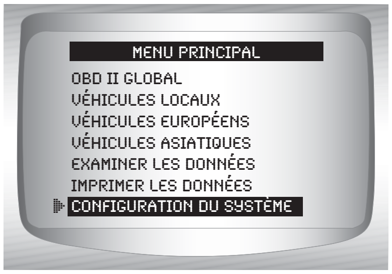
1.Sélectionnez *Anglais/Métrique.*

- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Anglais/Métrique*** en surbrillance.
- Appuyez sur ENTER**.**



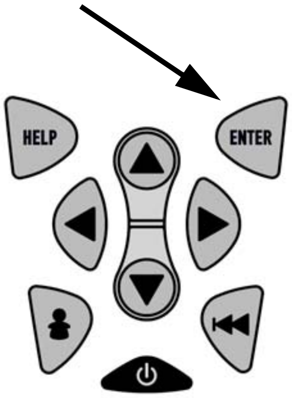
2.Sélectionnez l'unité de mesure désirée.

•Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'unité de mesure désirée en surbrillance.



3.Enregistrez les paramètres relatifs à la mesure.

•Appuyez sur ENTER**.**



✓ Appuyez sur ENTER de nouveau pour retourner à l'écran ***Configuration du système***.

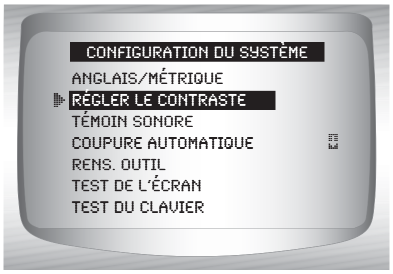
Modification du contraste de l'écran

À partir de l'écran ***Configuration du système*** :

1.Sélectionnez *Régler contraste*

•Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Contraste écran*** en surbrillance.

•Appuyez sur ENTER**.**



2.Augmentez ou réduisez le contraste de l'écran.

•Utilisez la touche HAUT pour augmenter le contraste.

•Utilisez la touche BAS pour réduire le contraste.



3

3.Enregistrez les paramètres de contraste et retournez au menu ***Configuration du système***.

•Appuyez sur ENTER**.**



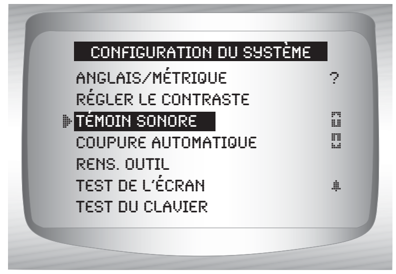
Témoin sonore

✓ La sélection du témoin sonore permet à l'utilisateur de désactiver le témoin sonore de l'analyseur-contrôleur. Le symbole n'apparaît pas dans le coin inférieur droit de l'écran lorsque le témoin sonore est désactivé.

À partir du menu ***Configuration du système*** :

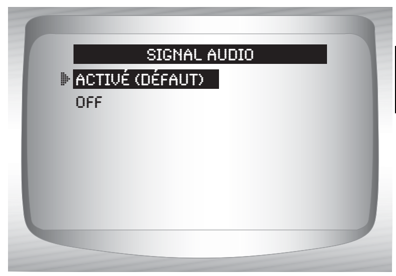
1.Sélectionnez *Témoin sonore.*

- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l’option ***Témoin sonore*** en surbrillance.
- Appuyez sur ENTER**.**



2.Sélectionnez le type de témoin sonore désiré.

- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre le choix désiré en surbrillance.



3.Enregistrez les paramètres relatifs au témoin sonore.

- Appuyez sur ENTER**.**

✓ Appuyez sur ENTER de nouveau pour retourner au menu ***Configuration du système***.

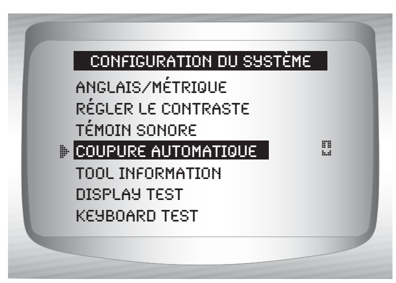
Modification de la coupure automatique

La fonction de coupure automatique permet à l’appareil de se mettre hors fonction automatiquement après une période sélectionnée lorsqu'il n’est pas en cours d’utilisation.

À partir du menu ***Configuration du système*** :

1.Sélectionnez *Coupure automatique.*

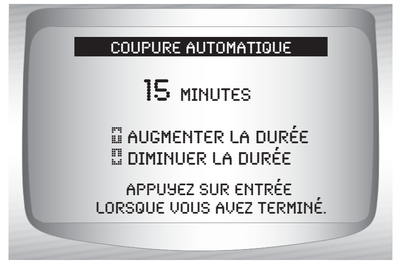
- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l’option ***Coupure automatique*** en surbrillance.
- Appuyez sur ENTER**.**



2.Augmentez ou diminuez la durée de la *Coupure automatique*.

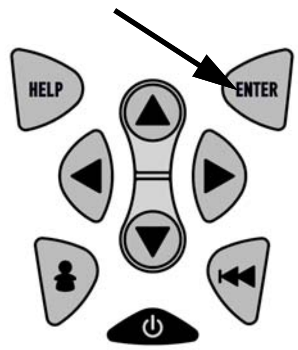
•Utilisez la touche HAUT pour augmenter la durée.

•Utilisez la touche BAS pour diminuer la durée.



3.Enregistrez la durée de la *Coupure automatique*.

•Appuyez sur ENTER**.**



✓ Appuyez sur ENTER de nouveau pour retourner au menu ***Configuration du système***.

Affichage des renseignements relatifs à l’outil

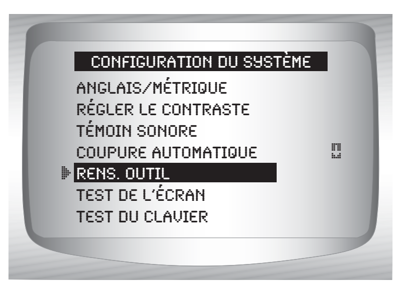
✓ Cette fonction vous permet de consulter les renseignements relatifs à un outil particulier pouvant être requis lors d’une communication avec le service à la clientèle.

À partir du menu ***Configuration du système*** :

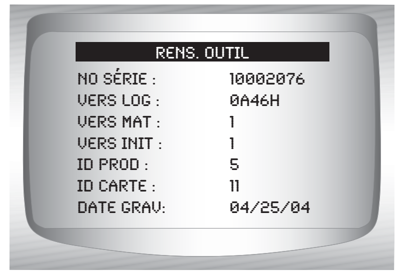
1.Sélectionnez *Rens. outil.*

•Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l’option ***Rens. outil*** en surbrillance.

•Appuyez sur ENTER**.**



2. Consultez les renseignements :
- ❒ Numéro de série (No série:)
- ❒ Version du logiciel (Vers log:)
- ❒ Version du matériel (Vers mat:)
- ❒ Version d'initialisation (Vers init:)
- ❒ ID du produit (ID prod:)
- ❒ ID de la carte (ID carte:)
- ❒ Date de la gravure (Date grav:)
- ❒ Lieu de la gravure (Lieu grav:)

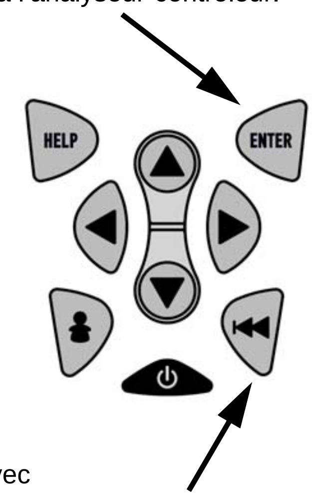


3

3. Notez les renseignements relatifs à l'analyseur-contrôleur.
- De l'espace est disponible à l'endos de la page couverture afin d'inscrire les renseignements relatifs à l'analyseur-contrôleur.
-

4. Retournez au menu *Config outil*.
- Utilisez la touche RETOUR.

OU
- Utilisez la touche ENTER.



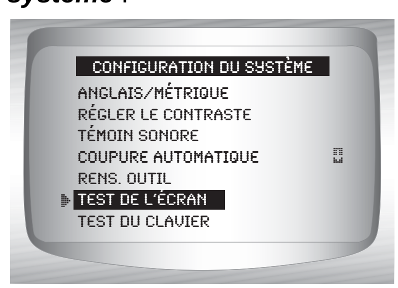
Test de l'écran

La fonction ***Test écran*** est utilisée afin de vérifier l'affichage.

✓ Le test remplit chaque pixel de l'écran avec un caractère noir.

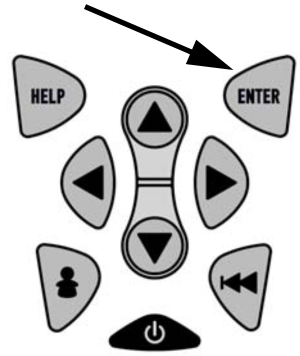
À partir du menu ***Configuration du système*** :

1. Sélectionnez *Test écran.*
- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Test écran*** en surbrillance.



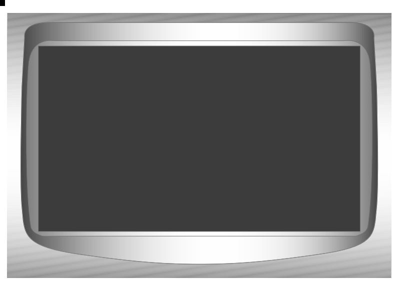
2. Lancez le *Test écran.*

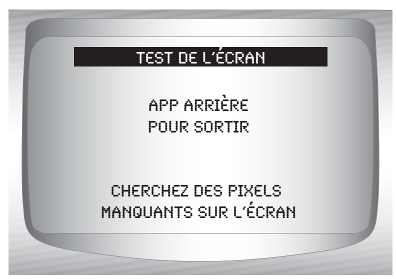
•Appuyez sur ENTER.



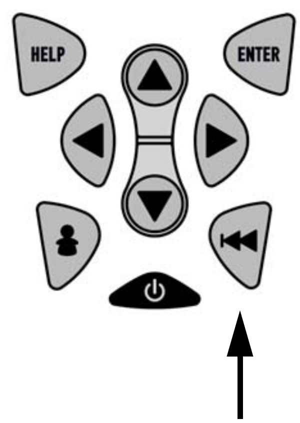
3. Recherchez les parties manquantes.

- S'il n'y a aucun problème, tous les caractères affichent un carré noir.
- L'écran passe d'un écran à l'autre, tel qu'illustré ci-dessous.





4. Une fois le test terminé, appuyez sur la touche RETOUR**.**



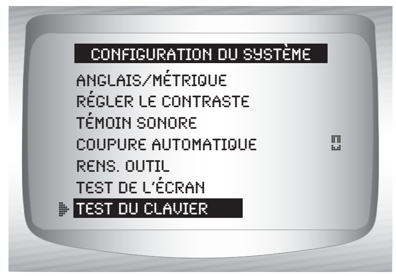
Test du clavier

Le ***Test clavier*** est utilisé afin de s'assurer que les touches fonctionnent correctement.

À partir du menu ***Configuration du système*** :

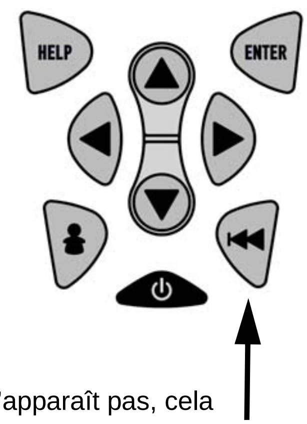
1.Sélectionnez *Test clavier.*

- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Test clavier*** en surbrillance.
- Appuyez sur ENTER**.**



2. Appuyez sur une TOUCHE.

- Les couleurs relatives au nom de la touche ou à la direction de défilement devraient s'inverser à l'écran.
- La touche RETOUR constitue la seule exception. En appuyant sur la touche RETOUR, le menu ***Configuration du système*** réapparaît.



✓ Si le menu ***Configuration du système*** n'apparaît pas, cela signifie que la touche RETOUR ne fonctionne pas correctement.

Test de la mémoire

✓ Le ***Test mémoire*** vérifie la mémoire RAM et la mémoire flash.

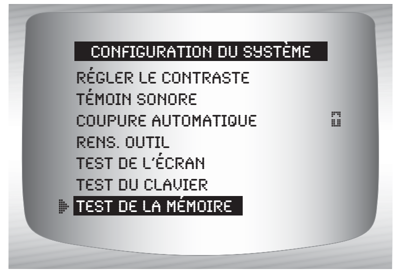
✓ Lancez le ***Test mémoire*** si l'appareil présente des problèmes lors de :

- ❒ la lecture des données enregistrées;
- ❒ l'affichage des définitions des codes d'anomalie;
- ❒ l'exécution de toute fonction utilisant la mémoire interne.

À partir du menu ***Configuration du système*** :

1.Sélectionnez *Test mémoire.*

- •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l’option ***Test mémoire*** en surbrillance.
- •Appuyez sur ENTER**.**



✓ Les points au bas de l’écran affichent les progrès du test.

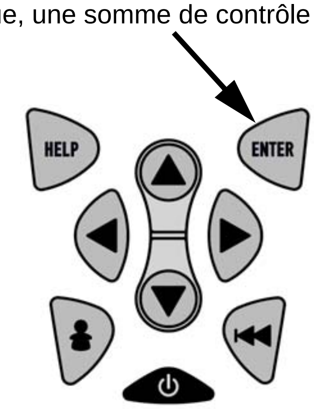


3

- ❒ Le ***Test mémoire*** peut prendre plusieurs minutes.
- ❒ Les résultats du ***Test mémoire*** s’affichent.
  - ❒ Si aucun problème n’est détecté, SUCC est alors affiché.
  - ❒ Si le test de la mémoire RAM échoue, un message d’erreur s’affiche.
  - ❒ Si le test de la mémoire ROM échoue, une somme de contrôle s’affiche.

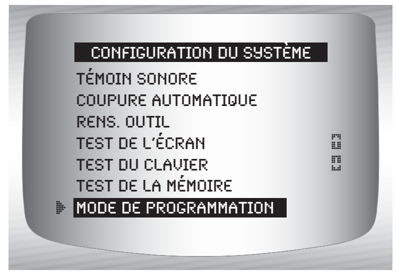
2. Retournez au menu *Configuration du système* .

- •Appuyez sur ENTER**.**



Mode de programmation

La fonction ***Mode programme*** est utilisée lors de la reprogrammation de l'analyseur-contrôleur en anglais, français ou espagnol. L'analyseur-contrôleur est programmé en anglais par défaut.



La fonction Mode programme est également utilisée lors de la mise à jour de l’analyseur-contrôleur. Les instructions sont fournies avec les mises à jour.

Branchement de l’analyseur-contrôleur

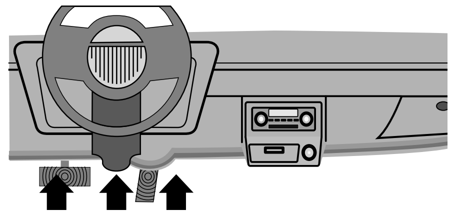
Pour procéder au diagnostic d’un véhicule, branchez le DLC et l’adaptateur de courant (le cas échéant) à l'analyseur-contrôleur. Consultez la rubrique **« Connecteurs de l’appareil de diagnostic** » à la page 2-9 du guide **Pour débuter.**

Si vous ne souhaitez que mettre en marche l’appareil afin d’effectuer des tests automatiques, une recherche de code, la révision ou l'impression de données provenant du dernière véhicule testé, vous n'avez pas à connecter le câble au DLC. La batterie interne permet d’alimenter l’appareil.

1. **Branchez le câble approprié à l’analyseur-contrôleur.**
   - Assurez-vous que les broches ne sont pas courbées.



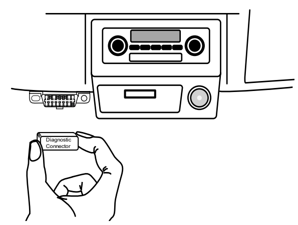
✓ Le câble OBD II ou le câble de rallonge est requis, selon le véhicule.



2. Trouvez le DLC du véhicule.

- En ce qui a trait aux véhicules OBD II, regardez sous le tableau de bord, du côté du conducteur.
- Si le DLC n'est pas situé sous le tableau de bord, une étiquette devrait être présente afin d'en indiquer l'emplacement.

Pour les véhicules GM, Ford et Chrysler historiques, consultez l'**Annexe B – Connecteurs de l'appareil de diagnostic.**



3. Retirez le couvercle du DLC, le cas échéant.

4. Branchez le câble au véhicule.

- Assurez-vous que les broches ne sont pas courbées.

✓ Pour les véhicules nécessitant un câble de rallonge, utilisez le câble approprié au véhicule.

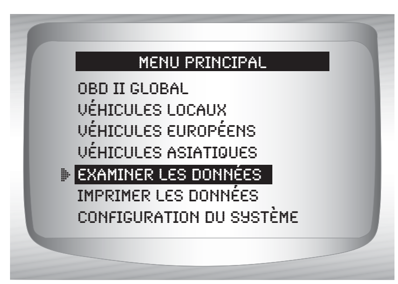
Examiner les données

✓ La fonction ***Examiner les données*** permet à l'utilisateur de consulter les renseignements provenant du dernier véhicule testé.

✓ L'analyseur-contrôleur n'a pas à être alimenté par le véhicule pour utiliser la fonction ***Examiner les données***.

1. Sélectionnez *Examiner les données.*

- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Examiner les données*** en surbrillance.
- Appuyez sur ENTER**.**

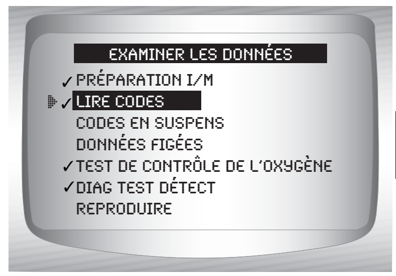


✓ La fonction ***Examiner les données*** de l'analyseur-contrôleur permet de consulter différents types de données selon le véhicule sélectionné.

Consultez la section appropriée de ce manuel pour la liste des fonctions pour lesquelles il est possible de réviser les données.

2.Suivez les invites et les instructions fournies par l'analyseur-contrôleur.

✓ Le menu ***Examiner les données*** affiche un crochet devant le ou les éléments comportant des données.



✓ Si les données sont inexistantes pour la fonction sélectionnée aux fins de la révision, un message informe l'utilisateur qu'il doit d'abord exécuter une fonction.

✓ ***Reproduire*** est la seule fonction nécessitant des instructions détaillées.

Reproduire

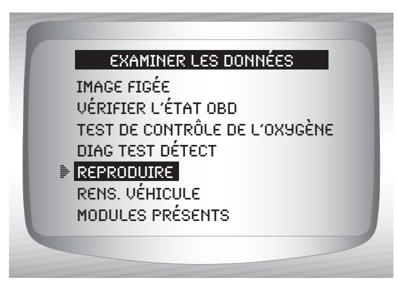
La fonction ***Reproduire*** est utilisée afin de reproduire un enregistrement.

✓ Cette fonction est similaire à la fonction ***Consulter les données***. La seule différence est que la fonction ***Consulter les données*** affiche les PID en temps réel, tandis que la fonction ***Reproduire*** affiche les PID préalablement enregistrés.

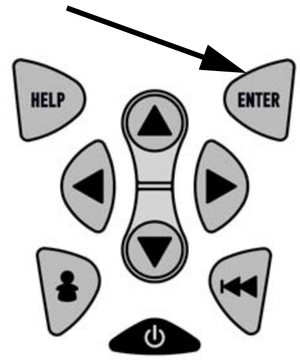
À partir du menu ***Examiner les données*** :

1.Sélectionnez *Reproduire.*

•Utilisez la touche ▲ HAUT ou ▼ BAS pour mettre l'option ***Reproduire*** en surbrillance.



✓ L'analyseur-contrôleur affiche le message AUCUN ENREGISTREMENT PRÉSENT si l'enregistrement est inexistant.

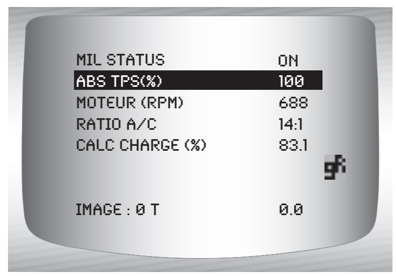


2. Reproduisez l’enregistrement.

•Appuyez sur ENTER**.**

✓ Pour les véhicules GM et Ford historiques, vous devez sélectionner les données à reproduire en tant que **Liste complète de données** ou **Liste de données personnalisées**.

✓ La fonction ***Reproduire*** comprend des numéros d'image et des estampilles temporelles (en secondes).



❒ Les images et estampilles temporelles négatives indiquent que les données ont été enregistrées avant le déclenchement de l'événement.

❒ Les images et estampilles temporelles positives indiquent que les données ont été enregistrées après le déclenchement de l'événement.

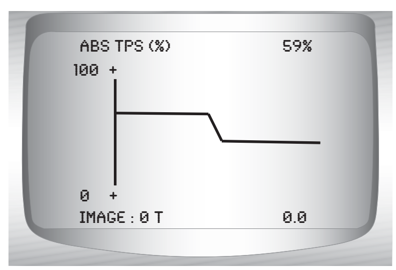
❒ Utilisez la touche HAUT ou BAS pour consulter les PID enregistrés pour chaque image.

❒ Utilisez la touche GAUCHE ou DROITE pour passer d’une image à l’autre.

❒ Si un graphique est disponible relativement au PID sélectionné, l’icône « » est présente sur le côté de l’écran.

– Appuyez sur ENTER pour afficher le graphique.

– Appuyez sur ENTER de nouveau pour retourner au menu ***Reproduire***.



Remarque : La mise en graphique n'est disponible que depuis 1996, sur les véhicules équipés d'un connecteur OBD II (J1962).

✓ La ligne verticale illustrée ci-dessous indique la position de l'image dans le graphique.

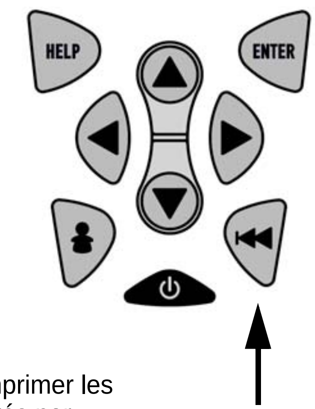
❒ Utilisez la touche GAUCHE ou DROITE pour passer d’un graphique à l’autre.

✓ Différents véhicules communiquent à diverses vitesses et prennent en charge un nombre différent de PID. Par conséquent, le nombre maximal d'images pouvant être enregistrées varie..

✓ Certains véhicules prennent beaucoup de temps à enregistrer un code d'anomalie après qu'un problème de conduite ait lieu. Si Déclench sur codes a été sélectionné au moment de l'enregistrement, l'utilisateur pourrait ne pas apercevoir de changements importants dans les paramètres des données retrouvés avant et après le point de déclenchement.

3.Retournez au menu *Examiner les données .*

•Appuyez sur RETOUR.



Imprimer les données

La fonction **Imprimer données** permet d'imprimer les renseignements sur les diagnostics enregistrés par l'analyseur-contrôleur.

✓ La fonction **Imprimer données** de l'analyseur-contrôleur permet d'imprimer différents types de données selon le véhicule sélectionné. Consultez la section appropriée de ce manuel pour la liste des fonctions pour lesquelles il est possible d'imprimer les données.

✓ L'alimentation de l'analyseur-contrôleur fournie par la batterie interne peut être utilisée afin d'imprimer les données.

✓ Assurez-vous d'avoir préalablement installé le logiciel mentionné à la rubrique Utilisation du CD.

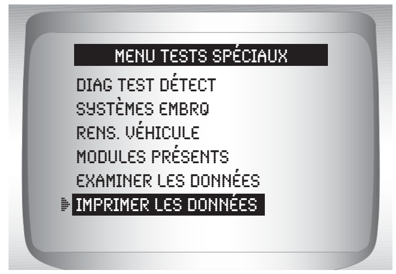
✓ Lancez le logiciel Scanning Suite, puis démarrez l'application d'impression.

✓ Suivez les instructions indiquées sur l'ordinateur.

À partir du menu ***Tests spéciaux*** :

1. Sélectionnez *Imprimer données.*

- •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l’option ***Imprimer données*** en surbrillance.
- •Appuyez sur ENTER**.**

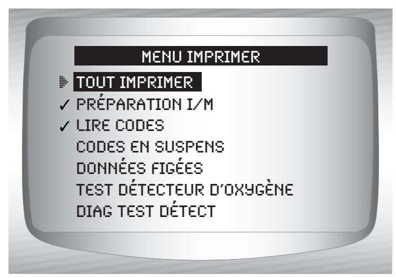


✓ Au menu ***Imprimer***, l’option **Imprimer tout** imprime toutes les données recueillies par l’analyseur-contrôleur.

✓ Lors de l’impression des données reproduites, la première image et la dernière image doivent être définies.

2. Sélectionnez Données à imprimer.

- •Utilisez la touche HAUT ou BAS.
- •Appuyez sur ENTER**.**

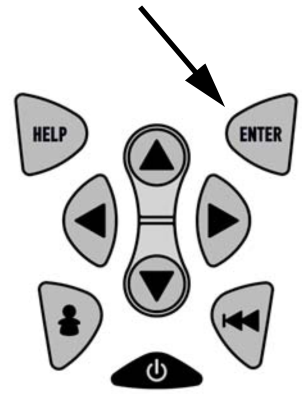


✓ Le menu ***Imprimer*** affiche un crochet devant le ou les éléments comportant des données.

✓ Lorsque les données sélectionnées ne se trouvent pas dans la mémoire de l'analyseur-contrôleur, un message informe l'utilisateur d'exécuter la fonction.

3. Retournez à l'écran *Sélectionner données impress*.

•Appuyez sur ENTER.



Rechercher un code

La fonction **Recherche code** est utilisée afin de rechercher les définitions des codes d'anomalie enregistrés dans l'analyseur-contrôleur.

✓ L'analyseur-contrôleur n'a pas à être alimenté par le véhicule pour utiliser cette fonction.

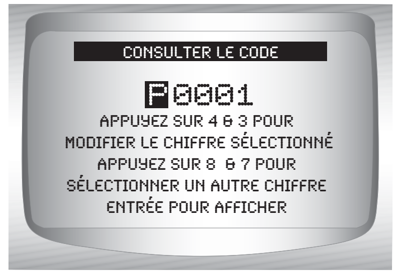
1. Sélectionnez *Recherche code.*

•Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Recherche code*** en surbrillance.

•Appuyez sur ENTER.



2.Saisissez le code.



- Tous les caractères sont requis.
- Un seul caractère peut être modifié à la fois.
- Utilisez la touche GAUCHE ou DROITE pour faire défiler jusqu'au caractère désiré.
- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour modifier le caractère sélectionné.
- Appuyez sur ENTER.

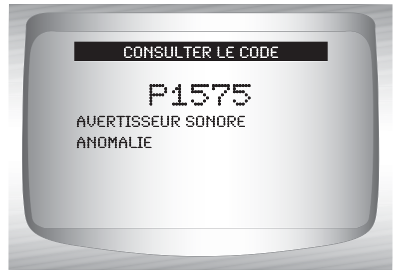
3

✓ Pour les véhicules GM, Ford et Chrysler historiques, le code du témoin d'anomalie (clignotant) peut également être saisi.

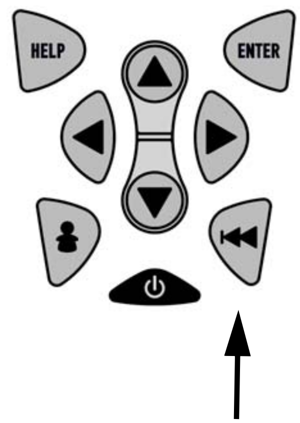
✓ Les véhicules Chrysler et GM peuvent disposer d'un écran supplémentaire demandant de préciser le système dans lequel un code doit être recherché.

✓ Si la définition ne peut être trouvée (SAE ou avancée), l'analyseur-contrôleur affiche Pas trouvé de défin. DTC. Voir Manuel entret. Le code d'anomalie est affiché s'il est spécifique au constructeur. Consultez le manuel d'entretien du véhicule pour la définition exacte.

✓ Pour voir le code d'anomalie précédent ou suivant, utilisez la touche HAUT ou BAS.



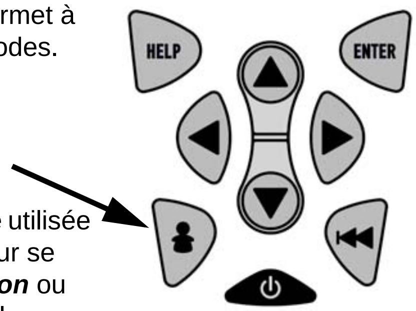
✓ Pour saisir un autre code d'anomalie, appuyez sur RETOUR.



✓ Appuyez sur RETOUR de nouveau pour retourner au menu à partir duquel la fonction **Recherche code** a été sélectionnée.

Configuration des clés d'utilisation

La touche UTILISATEUR permet à l'opérateur de lire ou effacer les codes.



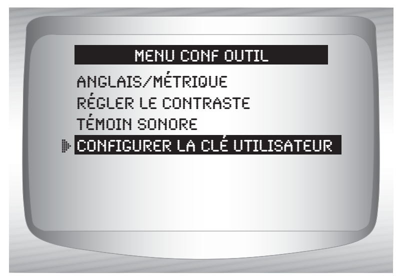
✓ La touche Utilisateur ne peut être utilisée que lorsque l'analyseur-contrôleur se trouve dans une ***liste de fonction*** ou sous-menu spécifique au véhicule.

3

À partir du ***Menu conf outil :***

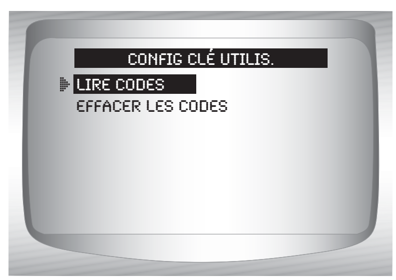
1.Sélectionnez *Configurer la clé utilisateur.*

- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Configurer la clé utilisateur.*** en surbrillance.
- Appuyez sur ENTER**.**

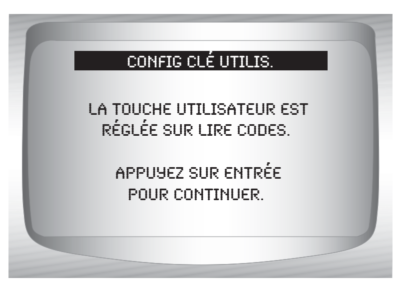


2.Choisissez le ou les paramètres désirés.

- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour se déplacer dans la liste.



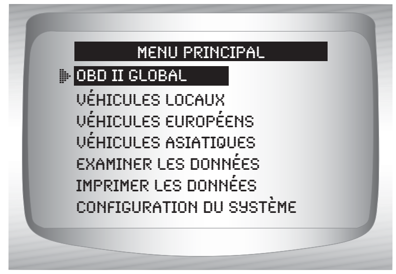
3.Appuyez sur ENTER **pour enregistrer les paramètres.**



Sélection du véhicule

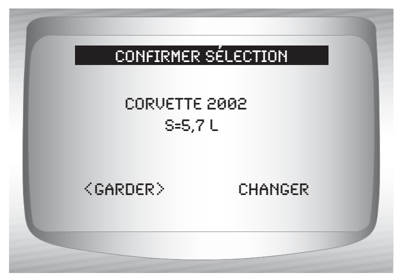
À partir du ***Menu principal :***

1. **Sélectionnez le véhicule faisant l'objet de l'analyse**.
   - Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option en surbrillance.
     - ❒ OBD II global
     - ❒ Véhicules locaux
     - ❒ Véhicules européens
     - ❒ Véhicules asiatiques
   - Appuyez sur ENTER**.**



✓ Si le véhicule affiché ne correspondant pas à celui faisant l'objet de l'analyse, sélectionnez ***CHANGER*** et passez à l'étape 3.

2. **Confirmez la sélection.**
   - Utilisez la touche GAUCHE ou DROITE.
   - Appuyez sur ENTER**.**

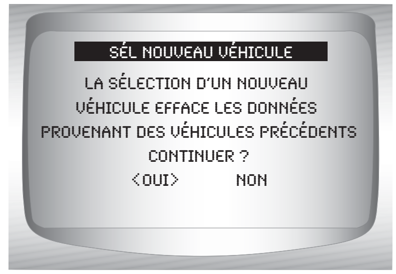


✓ Pour conserver le véhicule désigné, sélectionné **GARDER** et appuyez sur ENTER**.** Vous aurez alors accès à la liste de fonctions appropriée au véhicule sélectionné.

✓ Pour changer le véhicule désigné, sélectionnez CHANGER et appuyez sur ENTER, puis passez à l'étape 3.

3. Sélectionnez ou non Effacer données stockées dans l'outil provenant des derniers véhicules testés.

- Utilisez la touche GAUCHE ou DROITE.
- Appuyez sur ENTER.



✓ Pour les véhicules GM, il pourrait être nécessaire de vérifier le numéro d'identification du véhicule automobile (VIN) afin de déterminer, entre autres, la série, le modèle et la force du moteur.

❒ Par exemple, un GM Tahoe peut faire partie de la série K1500.

GM Typical VIN

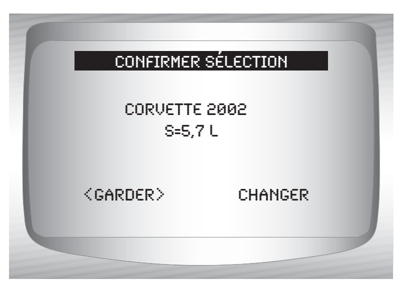
VIN Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Description of Number					Series	Line Chassis	Chassis Type	Engine Type		Model Year							

✓ Si l'option Véhicules locaux, asiatiques ou européens est sélectionnée, l'appareil pourrait exiger les renseignements suivants :

❒ Constructeur
❒ Auto/camion
❒ Année
❒ Marque
❒ Modèle
❒ Moteur
❒ Renseignements spéciaux

4.*Confirmez la sélection*.

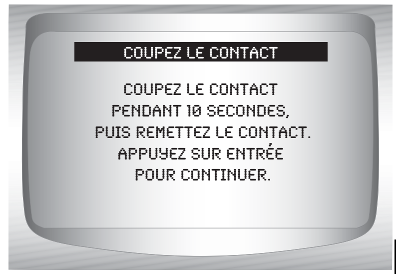
- Utilisez la touche GAUCHE ou DROITE.
- Appuyez sur ENTER.



✓ L'écran suivant ne s'affiche que lorsque l'appareil est alimenté par le véhicule.

5. Suivez les instructions à l'écran.

- Coupez le contact pendant 10 secondes.
- Remettez le contact.
- Appuyez sur ENTER sur l'analyseur-contrôleur.



Section 4 – Diagnostics OBD II globaux

✓ Lors du premier branchement de l’analyseur-contrôleur au véhicule, le protocole de communication est automatiquement détecté et utilisé jusqu’à ce que l'appareil soit mis hors fonction ou qu'un autre véhicule soit analysé.

✓ Si un **message d’erreur** s’affiche, assurez-vous que le connecteur OBD II est en place et que la clé de contact est en position de marche. Placez la clé de contact en position d’arrêt pendant 10 secondes, puis remettez le véhicule en marche. Cela pourrait être nécessaire afin de réinitialiser l’ordinateur. S’il y a lieu, sélectionnez Oui et essayez de nouveau. Si le problème persiste, consultez les **“Messages d’erreur**” à la page 9-2 de **Dépannage** .

4

✓ L’analyseur-contrôleur conserve toutes les données reçues du dernier véhicule sélectionné jusqu’à ce que l’une des situations suivantes survienne :

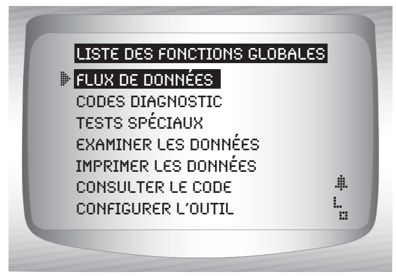
- ❐ un nouveau véhicule est sélectionné;
- ❐ la batterie interne 9 V est déchargée ou a été retirée;
- ❐ l’analyseur-contrôleur est programmé pour mettre à jour le logiciel ou modifier le langage;
- ❐ les données extraites du dernier véhicule testé sont effacées.

✓ Lors du branchement initial au véhicule, l’analyseur-contrôleur vérifie le statut des **Détecteurs I/M**, peu importe la fonction sélectionnée.

Liste des fonctions globales

IMPORTANT Les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 de ce manuel. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

✓ La fonction ***Liste des fonctions globales*** est composée des menus suivants :



❒ **Menu flux données**
- ❒ Consulter les données
- ❒ Enregistrer les données
- – Examiner les données
- – Imprimer données
- – Configurer l'outil

4

❒ **Menu codes diagnostic**
- ❒ Lire les codes
- ❒ Codes en suspens
- ❒ Effacer les codes
- ❒ Examiner les données figées
- – Examiner les données
- – Imprimer données
- – Recherche code
- – Configurer l'outil

❒ **Menu tests spéciaux**
- ❒ Préparation I/M
- ❒ Surveiller le cycle de conduite
- ❒ Vérifier OBD état
- ❒ Test détecteur d'oxygène
- ❒ Test de détection du diagnostic
- ❒ Systèmes embarqués
- ❒ Renseignements sur le véhicule
- ❒ Modules présents
- – Examiner les données
- – Imprimer données
- – Configurer l'outil

(liste à suivre)

❒ **Examiner les données**
❒ **Imprimer données**
- •Préparation I/M
- •Vérifier OBD état
- •DTC (codes)
- •Codes en suspens
- •Image figée
- •Test détecteur d’oxygène
- •Tests de détection du diagnostic
- •Reproduire
- •Renseignements sur le véhicule
- •Modules présents

✓ En ce qui a trait aux diagnostics OBD II globaux, les fonctions mentionnées ci-haut disposent de données à examiner ou imprimer. Pour imprimer ou passer en revue les instructions, consultez la fonction « **Imprimer données** » ou « **Examiner données »** à la page 3-21 de la rubrique **Utilisation de l’analyseur-contrôleur.**

– **Recherche code**
– **Menu de configuration de l’outil**
- – Anglais/Métrique
- – Régler contraste
- – Témoin sonore
- – Configuration de la clé utilisateur

Menu du flux de données

IMPORTANT Les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 de ce manuel. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

❒ **Menu flux données**
- ❒ Consulter les données
- ❒ Enregistrer les données
- – Examiner les données
- – Imprimer données
- – Configurer l’outil

Consulter les données

La fonction ***Consulter les données*** permet de consulter, en temps réel, les données relatives à l'identification du véhicule (PID) provenant du module de contrôleur. Les renseignements sont transmis simultanément à l’analyseur-contrôleur alors que l’ordinateur analyse le véhicule.

✓ L’affichage des données permet de consulter les éléments suivants à partir de l’analyseur-contrôleur :

- ❒ Capteur des données
- ❒ Fonctionnement des interrupteurs
- ❒ Fonctionnement des solénoïdes
- ❒ Fonctionnement des relais

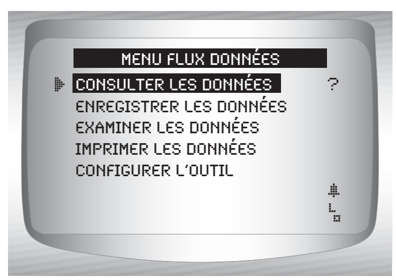
✓ L’affichage des données peut être effectué en tant que :

- ❒ Liste cplète dnées
- ❒ Liste dnées perso

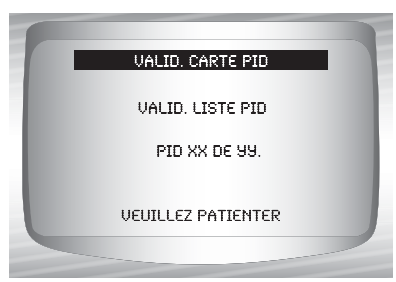
✓ En plus de ***Lire les codes****, la fonction* ***Consulter les données*** constitue le type de diagnostic le plus utile afin d’isoler la cause d’un problème mécanique.

À partir de ***Menu flux données*** :

1. **Sélectionnez *Consulter les données.***
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l’option ***Consulter les données*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER**.**



2. **Observez tandis que l’analyseur-contrôleur valide la carte PID.**



✓ Plusieurs PID peuvent être transmises si le véhicule est équipé de plus d'un module de contrôle (par exemple, un module de commande du groupe motopropulseur [PCM] et un module de commande de la transmission [TCM]). L'analyseur-contrôleur les identifie par les noms d'identification (ID) assignés par le constructeur (p. ex., $10 ou $1A).

✓ Si un ou plusieurs modules de contrôle cessent de répondre, l'analyseur-contrôleur affiche un message.

- ❒ Si on continue le processus, des tirets remplaceront les données dans la colonne de droite.
- ❒ Si Non est sélectionné, l'analyseur-contrôleur tente alors de rétablir la communication avec ce module.

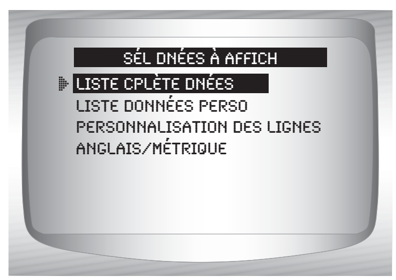
Consulter la liste entière

✓ La fonction ***Consulter liste entière*** affiche toutes les données PID prises en charge par le véhicule faisant l'objet du test.

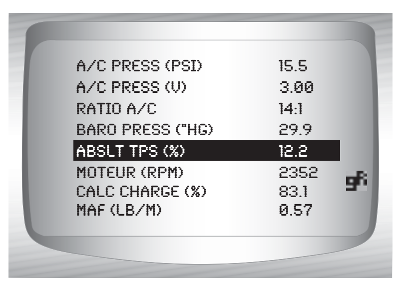
4

À partir du menu ***Sél dnées à affich*** :

1. **Sélectionnez *Liste cplète dnées.***
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Liste cplète dnées*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER.



2. **Consultez les PID sur l'analyseur-contrôleur.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS.



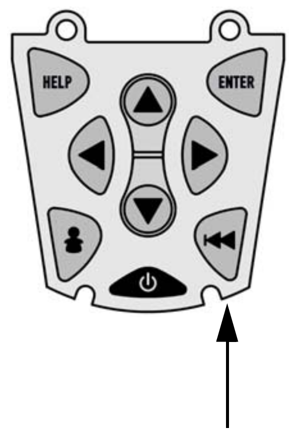
Si l'icône s'affiche alors qu'une PID est sélectionnée, appuyez sur ENTER pour afficher le graphique.

✓ La mise en graphique n'est disponible que depuis 1996, sur les véhicules équipés d'un DLC OBD II (J1962).

3. **Retournez à l'*Écran PID.***
   •Appuyez sur RETOUR.

4. **Retournez au menu *Sél dnées à affich.***
   •Appuyez sur RETOUR.

5. **Retournez au *Menu flux données.***
   •Appuyez sur RETOUR.

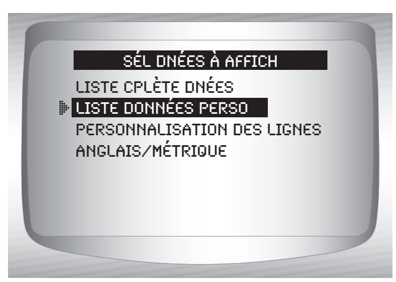


<u>Sélection de la liste personnalisée</u>

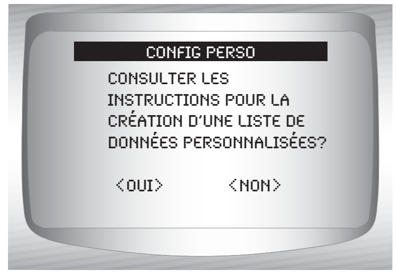
✓ La ***Liste dnées perso*** permet de sélectionner certaines PID provenant de la fonction ***Consulter liste cplète dnées***, telles que les PID s'appliquant à un problème ou système de conduite spécifique.

À partir du menu ***Sél dnées à affich*** :

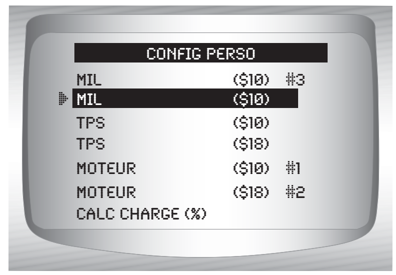
1. **Sélectionnez *Sél. liste perso.***
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Liste dnées perso*** en surbrillance.
   •Appuyez sur ENTER.



2. **Sélectionnez Consulter instructions ou non.**
   - •Utilisez la touche ◀ GAUCHE ou ▶ DROITE.
   - •Appuyez sur ENTER.



3. **Sélectionnez les PID à afficher.**
   - •Utilisez la touche ▲ HAUT ou ▼ BAS pour se déplacer dans la liste.
   - • La touche ▶ DROITE sélectionne ou désélectionne le paramètre de données. Toutes les valeurs sélectionnées sont signalées à l'aide du symbole ✓.



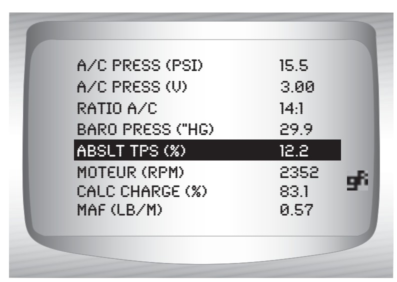
   - •La touche ◀ GAUCHE désélectionne tous les paramètres de données.
   - • La touche ENTER permet de débuter l'enregistrement des données ou d'afficher les paramètres de données sélectionnés.
   - •Les nombres retrouvés à droite de ceux-ci représentent l'ordre dans lequel les PID ont été choisies et seront affichées. Cette fonction n'est pas disponible sur les véhicules GM et Ford historiques.

4

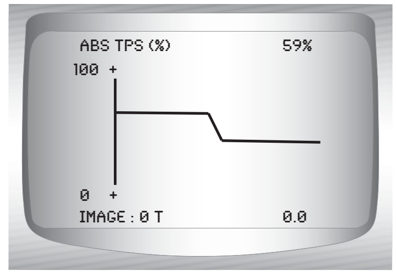
✓ Les PID sélectionnées sont conservées jusqu'à ce que :

- ❒ un autre véhicule soit sélectionné;
- ❒ vous effaciez les données stockés dans l'analyseur-contrôleur relativement aux derniers véhicules testés.

4. **Consultez les PID sur l'analyseur-contrôleur.**
   - •Utilisez la touche ▲ HAUT ou ▼ BAS.



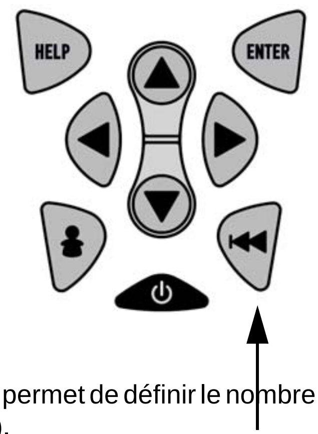
✓ Si l'icône s'affiche alors qu'une PID est sélectionnée, appuyez sur pour afficher le graphique. Appuyez sur RETOUR pour retourner à l'***Écran PID***.



✓ La mise en graphique n'est disponible que depuis 1996, sur les véhicules équipés d'un DLC OBD II (J1962).

5. **Retournez au menu *Sél dnées à affich.***
   •Appuyez sur RETOUR.

6. **Retournez au *Menu flux données.***
   •Appuyez sur RETOUR.



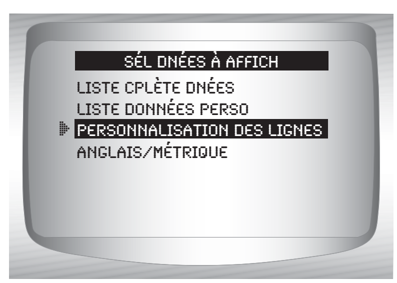
<u>Personnalisation des lignes</u>

✓ La fonction ***Personnalisation des lignes*** permet de définir le nombre de lignes devant être affichées (de 1 à 8).

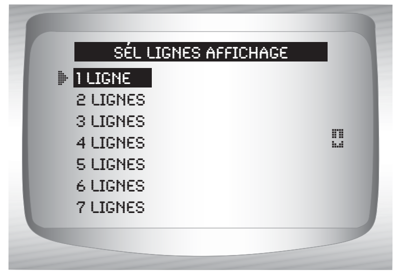
✓ La sélection d'un nombre inférieur de lignes accélère la vitesse de mise à jour. Par défaut, 8 lignes seront affichées.

À partir du menu ***Sél dnées à affich*** :

1. **Sélectionnez *Personnalisation des lignes.***
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Personnalisation des lignes*** en surbrillance.
   •Appuyez sur ENTER.



2. **Sélectionnez *Lignes affichage.***
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS.
   - •Appuyez sur ENTER**.**



Modification des unités de mesure

✓ Consultez la rubrique « Modification des unités de mesure » à la page 3-8 de la section Utilisation de l'analyseur-contrôleur.

Enregistrer les données

✓ La fonction ***Enregistrer les données*** enregistre les PID lorsque le véhicule est stationné ou en cours de déplacement.

✓ La fonction ***Enregistrer les données*** est principalement utilisée afin d'analyser des problèmes de conduite intermittents ne pouvant être isolés d'aucune autre manière.

✓ La durée de l'enregistrement varie. Un enregistrement correspond aux images de données précédant le déclencheur et aux nombreuses images subséquentes.

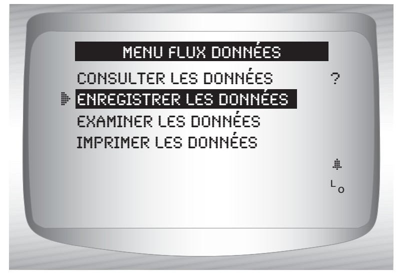
✓ Certains véhicules prennent beaucoup de temps à enregistrer un code d'anomalie après qu'un problème de conduite ait lieu. Si ***Déclench sur codes*** a été sélectionné au moment de l'enregistrement, l'utilisateur pourrait ne pas apercevoir de changements importants dans les paramètres des données retrouvés avant et après le point de déclenchement.

⚠ATTENTION

Deux personnes doivent se trouver dans le véhicule au cours de l'essai sur route. La première personne conduit le véhicule et la seconde opère l'analyseur-contrôleur.

À partir du ***Menu flux données*** :

1. **Sélectionnez *Enregistrer les données.***
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Enregistrer les données*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER.

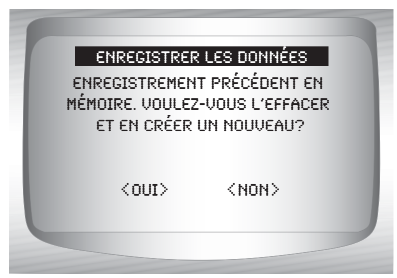


✓ Suivez les instructions indiquées sur l'écran.

✓ L'analyseur-contrôleur ne peut contenir qu'un seul enregistrement. Assurez-vous d'avoir soigneusement passé l'ancien enregistrement en revue avant de l'effacer.

4

✓ Si un enregistrement est déjà présent dans la mémoire, un message vous invitant à effacer les données sera affiché.



✓ L'analyseur-contrôleur valide la liste des PID globaux du véhicule.

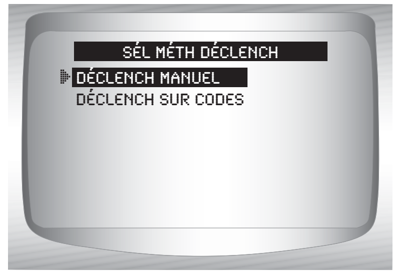
2. **Consultez la rubrique *Consulter les données* pour définir la fonction *Liste perso* ou *Consulter liste entière.***

✓ Il existe 2 types de méthodes de déclenchement :

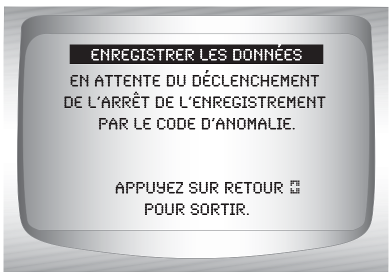
- ❒ *Déclench manuel :* permet à l'utilisateur d'utiliser la touche ENTER pour démarrer l'enregistrement.
- ❒ *Déclench sur codes* - déclenche automatiquement l'enregistrement lorsqu'un code d'anomalie (DTC) est détecté par le véhicule.

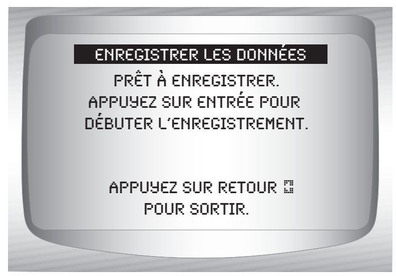
✓ La fonction Déclench sur codes n'est pas disponible pour tous les véhicules.

3. **À partir de l’écran *Sél. méth déclench .***
   - Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre la méthode de déclenchement désirée en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTER.



✓ Lorsqu’un événement est déclenché (que ce soit par un code d'anomalie ou en appuyant sur la touche ENTER), l’heure et les données sont enregistrées.





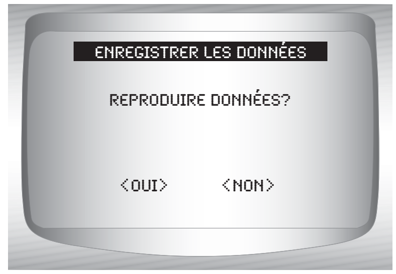
✓ L'enregistrement des données se poursuit jusqu'à ce que :

- ❒ la mémoire d’enregistrement soit pleine;
- ❒ l'utilisateur appuie sur ENTER .



✓ La durée d’enregistrement de l’analyseur-contrôleur varie. Un enregistrement correspond aux images de données précédant le déclencheur et aux nombreuses images subséquentes.

4. **Après l’enregistrement, l’analyseur-contrôleur vous invite à *Reproduire données*.**
   - Répondez ***Non*** pour retourner au ***Menu flux données***.
   - Répondez ***Oui*** pour afficher les données enregistrées.
     - ❒Consultez la section ***Reproduire*** de la rubrique ***Examiner données*** et appuyez sur ENTER **.**



Menu des codes de diagnostics

IMPORTANT Les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 de ce manuel. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

- ❒ **Menu codes diagnostic**
  - ❒ Lire les codes
  - ❒ Codes en suspens
  - ❒ Effacer les codes
  - ❒ Examiner les données figées
  - – Examiner les données
  - – Imprimer données
  - – Recherche code
  - – Configurer l’outil

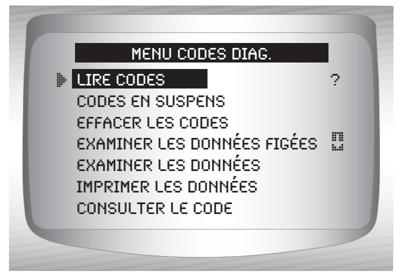
Lire les codes

✓ La fonction ***Lire les codes*** permet à l’analyseur-contrôleur de lire les codes d’anomalie provenant des modules de contrôle du véhicule. Les DTC sont utilisés afin d’aider à déterminer la cause de problèmes d’un véhicule. Ces codes permettent au module de contrôle d’allumer le témoin d'anomalie (MIL) lors de problèmes reliés à l'émission ou à la conduite. Le MIL est également connu sous le nom de témoin de rappel d'entretien.

✓ La fonction ***Lire les codes*** peut être exécutée alors que la clé de contact est en position d'arrêt (KOEO) ou en position de marche (KOER).

À partir du ***Menu codes diagnostic*** :

1. **Sélectionnez *Lire les codes.***
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Lire les codes*** en surbrillance.
   •Appuyez sur ENTER**.**



✓ S'il n'y a aucun code d'anomalie, un message indiquant ***Tests systèmes SUCC : Pas d'erreur détectée*** s'affiche.

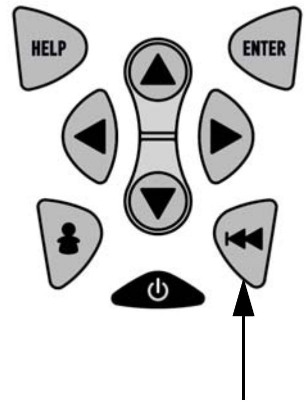
2. **Consultez et notez les codes d'anomalie.**
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS.



❒ Dans l'exemple utilisé, le module (MOD) $18 signale la présence de codes d'anomalie.



3. **Retournez au *Menu codes diagnostic***
   - Appuyez sur RETOUR.



Codes en suspens

4

Les **Codes en suspens** sont également connus sous le nom de détecteur continu ou codes de conditionnement. Lors d’un problème intermittent, le module de commande enregistre un code dans la mémoire. Si le problème ne survient pas après un certain nombre de cycles de réchauffage (selon le véhicule), le code s’efface de la mémoire. Si le problème survient un certain nombre de fois, le code se transforme en code d’anomalie et le témoin de rappel d’entretien s’allume ou clignote. Cette fonction peut être utilisée en mode KOEO ou KOER.

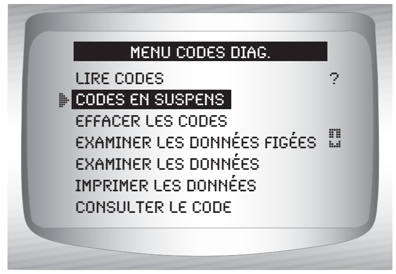
La fonction ***Codes en suspens*** est utilisée afin de lire tous les codes en suspens actuellement définis.

✓ Les ***Codes en suspens*** peuvent être définis lors d’une émission associée aux composants et systèmes du groupe motopropulseur.

✓ Les problèmes relatifs aux ***Codes en suspens*** ne signifient **pas** automatiquement que le composant ou le système est défaillant.

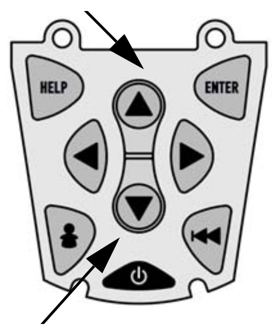
À partir du ***Menu codes diagnostic***:

1. **Sélectionnez *Codes en suspens***
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Codes en suspens*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER**.**



✓ S'il n'y a aucun ***code en suspens***, un message indiquant ***Tests systèmes SUCC: Pas d'erreur détectée*** s'affiche. (Ne pas confondre ce message. Il ne signale que les codes en suspens **seulement** et ne constitue pas un avertissement relatif aux codes d'anomalie.)

2. **S'il existe des *Codes en suspens*.**
   - •Consultez et notez les codes à l'aide de la touche HAUT ou BAS .



✓ Voir la rubrique **"Lire les codes**" à la page 4-12 pour plus de détails sur la façon dont les codes d'anomalie sont affichés.

3. **Retournez au *Menu codes diagnostic.***
   - • Appuyez sur RETOUR.



Effacer les codes

La fonction ***Effacer les codes*** supprime les codes d'anomalie et les données ***Préparation I/M*** du ou des modules de contrôle du véhicule. Exécutez cette fonction en mode KOEO. **Ne démarrez pas le moteur.**

✓ La fonction ***Effacer les codes*** peut également supprimer les résultats des fonctions ***Examiner les données figées***, ***Test détecteur d'oxygène*** et ***Test de détection du diagnostic***, selon le véhicule.

✓ La fonction ***Effacer les codes*** règle les détecteurs à ***inc***.

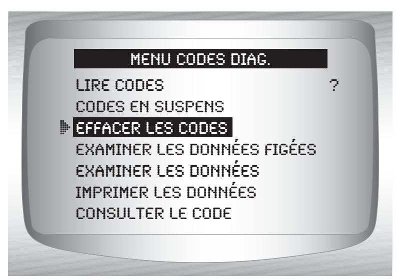
✓ N'exécutez la fonction ***Effacer les codes*** qu'après avoir entièrement vérifié les systèmes et avoir noté les codes d'anomalie **seulement**.

✓ Après avoir procédé à l'entretien du véhicule, effacez les codes d'anomalie et assurez-vous qu'aucun code ne réapparait. Si c'est le cas, cela signifie que le problème n'a pas été corrigé et que d'autres erreurs sont présentes.

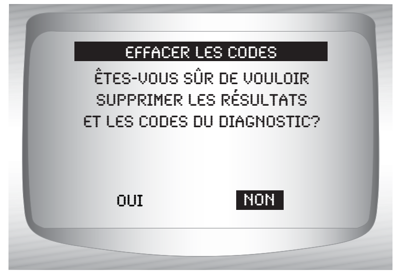
✓ Selon le moniteur ayant défini le code, il pourrait être nécessaire de conduire le véhicule et faire fonctionner le détecteur avant de conclure que le problème a été réglé.

À partir du ***Menu codes diagnostic :***

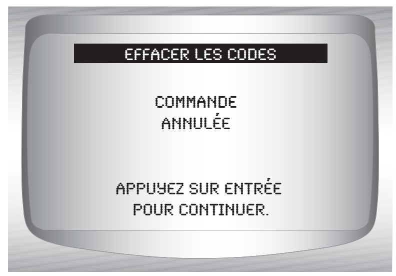
1. **Sélectionnez *Effacer les codes.***
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Effacer les codes*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER**.**



✓ S'il n'est pas nécessaire d'effacer les résultats du diagnostic et les codes, sélectionnez **Non** et appuyez sur ENTER**.**

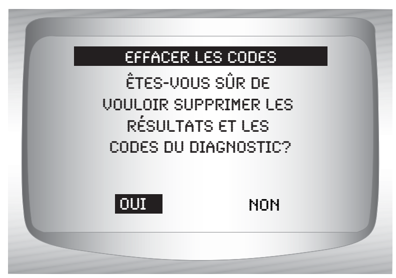


- En sélectionnant **Non**, le message ***Commande annulée*** vous invite à appuyer sur ENTER afin de retourner au menu ***Menu codes diagnostic.***

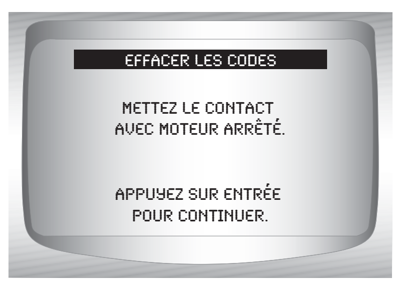


4

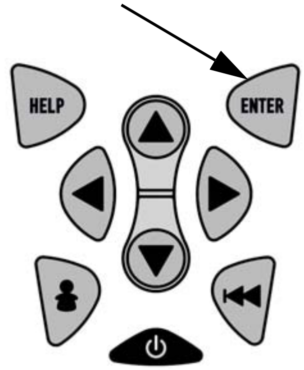
2. **Sélectionnez Oui pour effacer les résultats du diagnostic et les codes.**
   - Utilisez la touche GAUCHE.
   - Appuyez sur ENTER**.**



3. **Préparez le véhicule.**
   - Mettez le contact.
   - Ne faites pas tourner le moteur.
   - Appuyez sur ENTER.



4. **Vous constaterez que le message *Commande envoyée* est affiché.**
   •Appuyez sur ENTER.



5. **Retournez au *Menu codes diagnostic.***
   •Appuyez sur ENTER.

4

Examiner les données figées

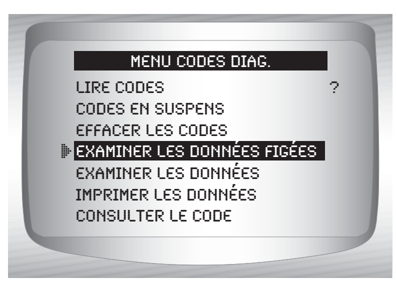
Lorsqu'un problème lié à l'émission survient, certaines conditions du véhicule sont enregistrées par l'ordinateur de bord. Ces renseignements sont connus sous le nom de données d'images figées. La fonction ***Examiner les données figées*** offre un instantané des conditions de service au moment où survient le problème lié à l'émission.

✓ La fonction ***Examiner les données figées*** peut être remplacée par les valeurs par défaut dont la priorité est plus élevée.

✓ Si les codes sont effacés, il est possible que la fonction ***Examiner les données figées*** n'ait pu enregistrer les données dans la mémoire du véhicule.

À partir du ***Menu codes diagnostic :***

1. **Sélectionnez *Examiner les données figées.***
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Examiner les données figées*** en surbrillance.
   •Appuyez sur ENTER.

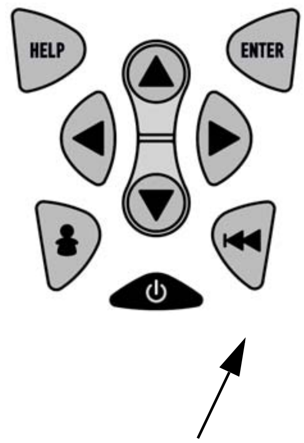


2. **Sélectionnez Image (si plus d'une image sont présentes).**
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS.
   •Appuyez sur ENTER.



3. **Sélectionnez une autre image à afficher (le cas échéant).**
   •Appuyez sur RETOUR.

4. **Retournez au *Menu codes diagnostic.***
   •Appuyez sur RETOUR.



4

Menu des tests spéciaux

IMPORTANT Les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 de ce manuel. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

❒ **Menu tests spéciaux**
- ❒ Préparation I/M
- ❒ Surveiller le cycle de conduite
- ❒ Vérifier OBD état
- ❒ Test détecteur d'oxygène
- ❒ Test de détection du diagnostic
- ❒ Systèmes embarqués
- ❒ Renseignements sur le véhicule
- ❒ Modules présents
- – Examiner les données
- – Imprimer données
- – Configurer l'outil

Préparation I/M

La fonction ***Préparation I/M*** (Inspection/Entretien) est utilisée pour afficher un **instantané** du fonctionnement du système d'émission sur les véhicules OBD II.

✓ La préparation I/M constitue une fonction très utile. Pour garantir l'absence de problème, assurez-vous que tous les détecteurs sont **OK** ou **s/o** et qu'il n'existe **aucun code d'anomalie**.

✓ Consultez le manuel d'entretien du véhicule pour le fonctionnement du cycle de conduite.

✓ Sous des conditions de conduite normales, l'ordinateur du véhicule analyse le système d'émission. Après avoir conduit pendant une certaine période (chaque détecteur possède des conditions de conduite et une durée spécifiques), les détecteurs de l'ordinateur décident si le système d'émission du véhicule fonctionne correctement ou non et s'il détecte des valeurs hors plage. Lorsque le statut du détecteur est :

- **OK :** le véhicule a été conduit assez longtemps pour effectuer la détection;
- **inc (incomplet) :** le véhicule n'a pas été conduit assez longtemps pour effectuer la détection;
- **s/o (sans objet) :** le véhicule ne prend pas en charge ce détecteur.

✓ Selon le véhicule, la déconnexion ou la décharge de la batterie peut effacer les codes d'anomalie et le statut du moniteur.

✓ Les détecteurs peuvent être réinitialisés :

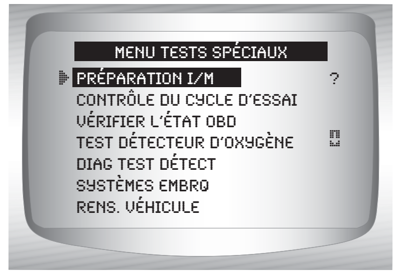
❒ suite de l'effacement des codes;

❒ lorsque les modules de commande du véhicule ne sont pas alimentés.

✓ La fonction ***Préparation I/M*** peut être exécutée en mode KOER ou KOEO.

À partir du ***Menu tests spéciaux :***

1. **Sélectionnez *Préparation I/M.***
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Préparation I/M*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER**.**

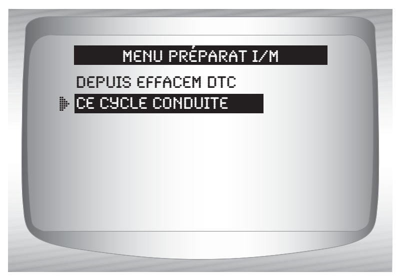


Les deux types de tests ***Préparation I/M*** sont :

- ❒ ***Depuis effacem DTC :*** affiche le statut des détecteurs depuis le dernier effacement des codes d'anomalie.
- ❒ ***Ce cycle conduite*** **:** affiche le statut des détecteurs depuis le début du cycle de conduite en cours. Consultez le manuel d'entretien du véhicule pour plus de détails sur les détecteurs associés à l'émission et leur statut.

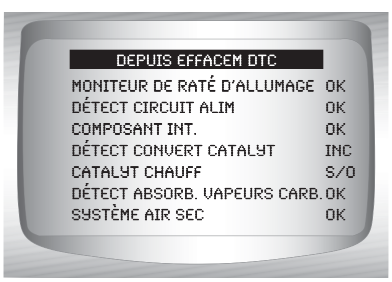
4

✓ Certains véhicules ne prennent **pas** en charge la fonction ***Ce cycle conduite***. Si le véhicule prend en charge les deux types de détecteurs, le ***Menu Préparat I/M*** s'affiche.

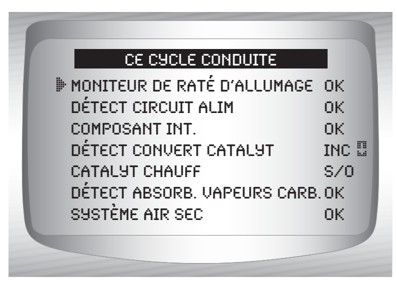


2. **Consultez le résumé du statut des détecteurs.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS (au besoin).

✓ L'un des écrans suivants s'affiche, selon le ***système embarqué.***



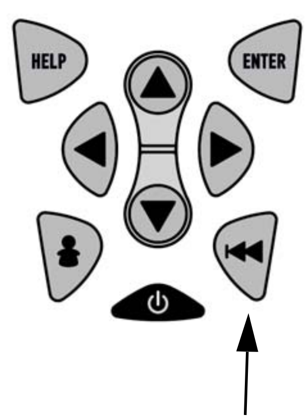
. OU



Les abréviations et noms des détecteurs OBD II pris en charge par l'analyseur-contrôleur sont affichés ci-dessous. Ceux-ci sont requis par l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis. Certains détecteurs ne sont pas pris en charge par tous les véhicules.

•Nom abrégé	Nom complet
- Détect raté allumage	Détecteur de raté d'allumage
- Détect circuit alim	Détecteur du circuit d'alimentation
- Composant int.	Détecteur des composants intégrés
- Détect convert catalyt	Détecteur du convertisseur catalytique
- Catalyt chauff chauffant	Détecteur du convertisseur catalytique
- Détect absorb. vapeurs carb.	Détecteur de l'absorbeur des vapeurs de carburant
- Système air sec	Détecteur du système d'air secondaire
- Détect fluide frigo climat	Détecteur du fluide frigorigène du climatiseur
- Détect sonde oxygène	Détecteur de la sonde O2
- Détect sonde oxygène réchauf	Détecteur de la sonde O2 du réchauffeur
- Détect système RGE	Détecteur de la recirculation des gaz d'échappement

3. **Retournez au *Menu tests spéciaux***
   •Appuyez sur RETOUR.



Détection du cycle de conduite

La fonction ***Surveiller le cycle de conduite*** est fort similaire aux détecteurs I/M. Elle est utilisée pour afficher le fonctionnement du système d'émission **EN TEMPS RÉEL** pour les véhicules OBD II.

✓ La fonction ***Surveiller le cycle de conduite*** se met continuellement à jour alors que le véhicule signale le fonctionnement du système d'émission.

✓ Consultez le manuel d'entretien du véhicule pour le fonctionnement du cycle de conduite.

✓ Sous des conditions de conduite normales, l'ordinateur du véhicule analyse le système d'émission. Après avoir conduit pendant une certaine période (chaque détecteur possède des conditions de conduite et des exigences de durée spécifiques), les détecteurs de l'ordinateur décident si le système d'émission du véhicule fonctionne correctement ou non et s'il détecte des valeurs hors plage. Lorsque le statut du détecteur est :

- **« ok »** : le véhicule a été conduit assez longtemps pour la fonction.
- **« inc » (incomplet) :** le véhicule n'a pas été conduit assez longtemps pour effectuer toute la détection;
- **« s/o » (sans objet) :** le véhicule ne prend pas en charge ce détecteur.

✓ **Les détecteurs sont réinitialisés :**

❒ en effaçant les codes;

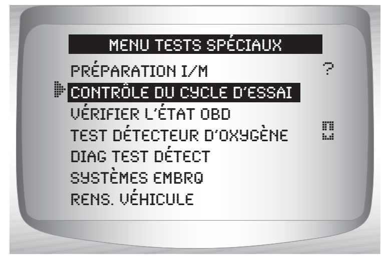
❒ lorsque le module de contrôle du véhicule n'est pas alimenté (sur certains véhicules).

À partir du ***Menu test spéciaux :***

1. Sélectionnez *Surveiller le cycle de conduite*

•Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Surveiller le cycle de conduite*** en surbrillance.

•Appuyez sur ENTER.



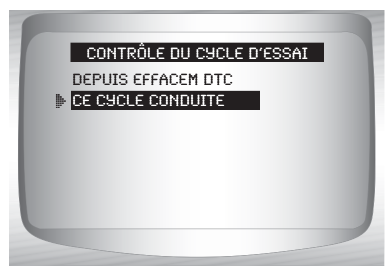
✓ Les deux types de ***Surveiller le cycle de conduite*** sont :

❒ ***DEPUIS EFFACEMENT DTC*** affiche le statut des détecteurs depuis le dernier effacement des codes d'anomalie.

❒ ***CE CYCLE DE CONDUITE*** affiche le statut des détecteurs depuis le début du cycle de conduite en cours. Consultez le manuel d'entretien du véhicule pour plus de détails sur les détecteurs associés à l'émission et leur statut.

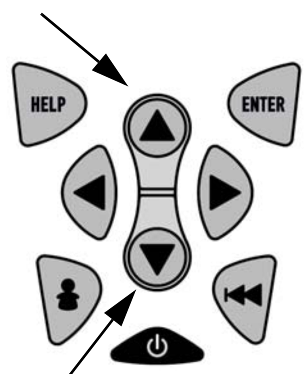
4

✓ Certains véhicules ne prennent **PAS** en charge la fonction ***Surveiller le cycle de conduite.*** Si le véhicule prend en charge les deux types de détecteurs, le menu ***Surveiller le cycle de conduite*** s'affichera.

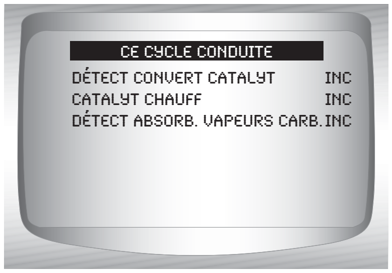


2. Consultez le résumé du statut des détecteurs.

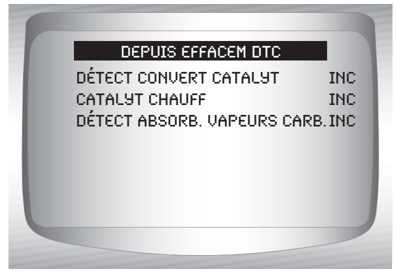
•Utilisez la touche HAUT ou BAS (au besoin).



3. Selon les ***détecteurs du cycle de conduit*** l'un des 2 écrans suivants s'afficheront.

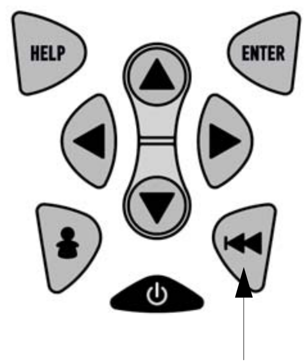


OU



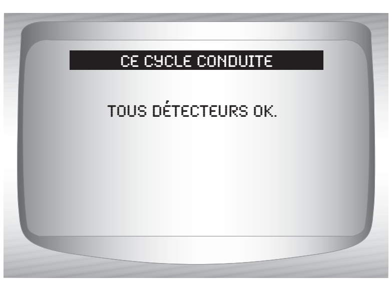
4. Retournez au *Menu tests spéciaux.*

- Appuyez sur RETOUR.



✓ L'écran de l'analyseur-contrôleur est continuellement mis à jour. Les détecteurs qui sont « OK » disparaissent et seuls ceux dont le statut est « inc » demeurent à l'écran. Les détecteurs considérés « s/o » ne sont pas affichés.

✓ L'écran suivant s'affiche lorsque tous les détecteurs sont **« OK »**.



OU



Vérification du statut de l'OBD

La fonction ***Vérifier OBD état*** est utilisée pour afficher le statut élémentaire du système OBD du véhicule.

- ❐ Statut du témoin d'anomalie (MIL)
- ❐ Codes trouvés
- ❐ Préparation I/M

La fonction Effacer les codes supprime les codes d'anomalie et réinitialise les détecteurs I/M du ou des modules de contrôle du véhicule.

✓ La fonction ***Vérifier OBD état*** est composée des éléments suivants :

- ❐ Activation ou désactivation de l'État MIL
- ❐ Nombre de codes trouvés
- ❐ Nombre de détecteurs OK
- ❐ Nombre de détecteurs inc
- ❐ Nombre de détecteurs s/o

✓ La fonction ***Vérifier OBD état*** devrait être exécuté avec le moteur en marche (KOER) afin d'afficher le statut du témoin d'anomalie.

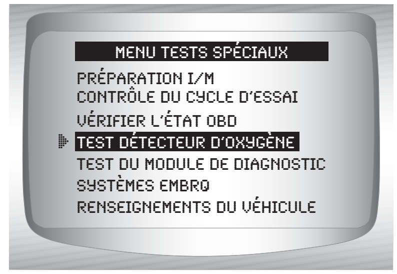
✓ Le nombre de codes trouvés correspond **uniquement** aux codes OBD II génériques et **non** aux codes en suspens.

✓ Le nombre de détecteurs OK, INC ou NA correspond **uniquement** à l'option Depuis effacem DTC et **non** Ce cycle conduite.

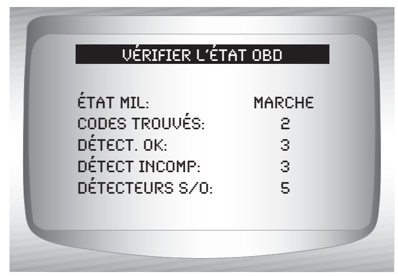
✓ Consultez les rubriques ***Lire les codes*** et ***Détecteurs I/M*** pour plus de détails sur les résultats.

À partir du ***Menu test spéciaux :***

1. **Sélectionnez *Vérifier OBD état.***
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Vérifier OBD état*** en surbrillance.
   •Appuyez sur ENTER .



2. **Consultez l'écran Vérifier OBD état.**



3. **Retournez au Menu tests spéciaux**
   •Appuyez sur RETOUR

4

Test détecteur d'oxygène

Les directives OBD II exigent la présence d'un détecteur approprié aux véhicules et de sondes d'oxygène (O2) permettant de déterminer les problèmes associés au carburant et aux émissions. La fonction ***Test détecteur d'oxygène*** permet de récupérer tous les résultats des tests relatifs au détecteur de sondes d'oxygène.

✓ **Le *Test détecteur d'oxygène* n'est pas un test effectué sur demande.** Les sondes d'oxygène ne sont **pas** testées lors de leur sélection à partir du menu. Elles sont testées lorsque les conditions de service du moteur sont à l'intérieur des limites spécifiées.

✓ Si le véhicule communique à l'aide d'un réseau CAN, il ne prend pas en charge les tests du détecteur d'oxygène. Un message est affiché. Consultez la rubrique **"Tests de détection du diagnostic**" à la page 4-30 pour les données du détecteur d'oxygène.

✓ Les sondes d’oxygène sont situées sous (en amont) et après (en aval) le ou les convertisseurs catalytiques. Les sondes sont nommées (xy) en fonction de leur position sur les rangées de cylindres et les convertisseurs catalytiques.

- ❒ la sonde O2 de la rangée de cylindres 1 utilise le préfixe **1**y alors que La sonde O2 de la rangée de cylindres 2 utilise le préfixe **2**y.
- ❒ La sonde O2 en amont du convertisseur catalytique (le plus près du moteur) utilise le suffixe x**1** alors que la sonde O2 en aval du convertisseur catalytique utilise le suffixe x**2**. Si le véhicule dispose de plus d’un convertisseur catalytique, la sonde O2 en aval du second convertisseur catalytique utilise le suffixe x**3** et la sonde O2 en aval du convertisseur catalytique suivant utilise le suffixe x**4**.
- ❒ Par exemple, **O2S21** correspond à la sonde O2 en amont de la rangée de cylindre 2.

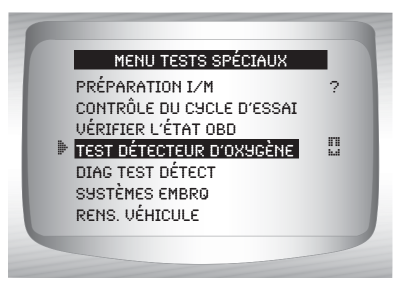
Les *Tests capteur O2* suivants sont disponibles :

4

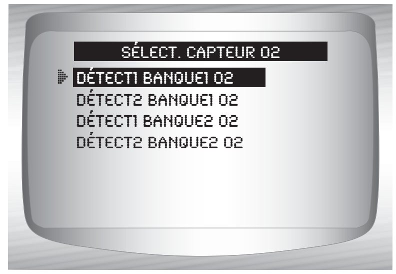
1) Tension de seuil de la sonde pour mélange riche à pauvre
2) Tension de seuil de la sonde pour mélange pauvre à riche
3) Faible tension de la sonde pour le temps de commutation
4) Tension élevée de la sonde pour le temps de commutation
5) Temps de commutation de la sonde pour mélange riche à pauvre
6) Tension de seuil de la sonde pour mélange riche à pauvre
7) Cycle de test de la tension minimale de la sonde
8) Cycle de test de la tension maximale de la sonde
9) Durée entre les transitions de la sonde
10) Période de la sonde
11) Tests spécifiques au constructeur

À partir du ***Menu tests spéciaux :***

1. Sélectionnez ***Test détecteur d’oxygène.***
 - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l’option ***Test détecteur d’oxygène*** en surbrillance.
 - •Appuyez sur ENTER.



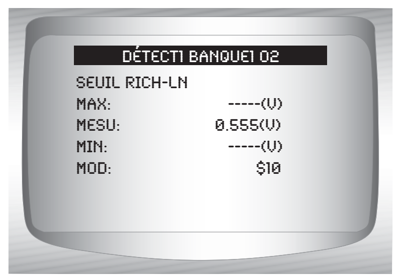
2. ***Sélectionnez la sonde O2.***
•Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre la sonde O2 désirée en surbrillance.
•Appuyez sur ENTER.



✓ Les sondes d'oxygène situées en amont (avant le convertisseur catalytique) peuvent fonctionner différemment de celles situées en aval (après le convertisseur catalytique).

✓ Les codes des tests de détecteur d'oxygène inconnus sont affichés.

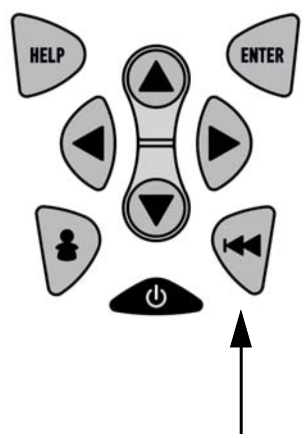
3. Consultez les résultats de la sélection.
•Utilisez la touche HAUT ou BAS.



4

4. Retournez au menu *Tests capteur d'oxygène*.
•Appuyez sur RETOUR.

5. Retournez au *Menu tests spéciaux.*
•Appuyez sur RETOUR.



Tests de détection du diagnostic

La fonction ***Test de détection du diagnostic*** est utile à la suite d'un entretien ou après avoir effacé la mémoire du véhicule. Les résultats du test n'indiquent pas nécessairement un composant ou un système défaillant.

✓ Sur des *véhicules sans CAN, le* ***Test de détection du diagnostic*** reçoit les résultats pour les composants du groupe motopropulseur associé à l'émission et les systèmes qui **ne sont pas surveillés de façon continue.**

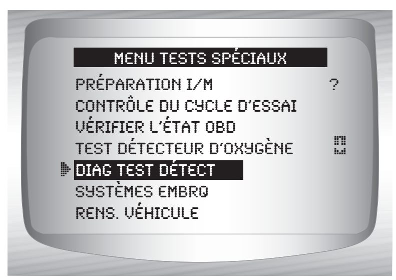
✓ Sur des *véhicules avec CAN, le* ***Test de détection du diagnostic*** reçoit les résultats pour les composants du groupe motopropulseur associé à l'émission et les systèmes **qui sont et ne sont pas surveillés de façon continue.**

4

✓ Le constructeur du véhicule est responsable d'assigner des codes aux tests et aux composants.

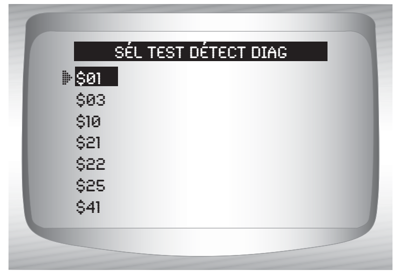
À partir du ***Menu tests spéciaux :***

1. **Sélectionnez *Diag test détect.***
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Diag test détect*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER**.**



✓ Les ***tests de détection du diagnostic*** applicables sont affichés.

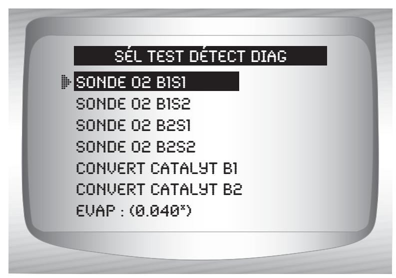
2. **Passez en revue les résultats du test qui sont affichés sur l’analyseur-contrôleur.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre les résultats de test désirés en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER.



Véhicules sans CAN

OU

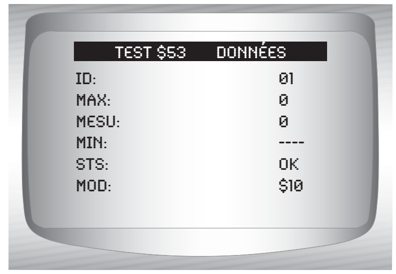
✓ Consultez le manuel d’entretien du véhicule approprié pour les codes de tests et les définitions.



Véhicules avec CAN

✓ Pour les *véhicules sans CAN*, l'analyseur-contrôleur affiche :

- ❒ Données de test (test ID)
- ❒ Valeur maximale (MAX)
- ❒ Mesures du test (MESU)
- ❒ Valeur minimale (MIN)
- ❒ Statut (ÉTAT)
- ❒ Les mesures et les valeurs de la spécification correspondent à des nombres hexadécimaux (c.-à-d., $1A, $FE, $11).
- ❒ Module (MOD)

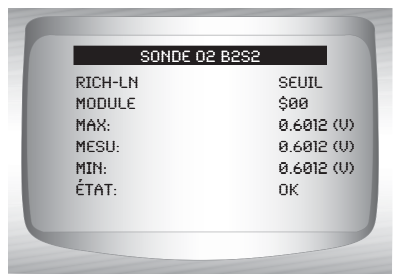


Véhicules sans CAN

OU

✓ Pour les *véhicules avec CAN*, l'analyseur-contrôleur affiche :

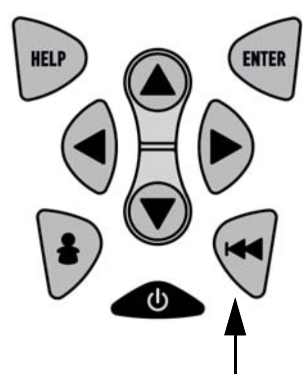
- ❒ Tests réalisés. Le test réalisé peut être $## s'il n'a pas été défini. Consultez le manuel d'entretien du véhicule pour plus de détails.
- ❒ Valeurs mesurées et unités de mesure (telles que volts, ampères et secondes).
- ❒ Statut des données de test du détecteur.
- ❒ Le code de module d'où proviennent les données de test du détecteur.



Véhicules avec CAN

3. **Retournez au menu *Sélect test .***
   •Appuyez sur RETOUR.

4. **Retournez au *Menu tests spéciaux*.**
   •Appuyez sur RETOUR.



Systèmes embarqués

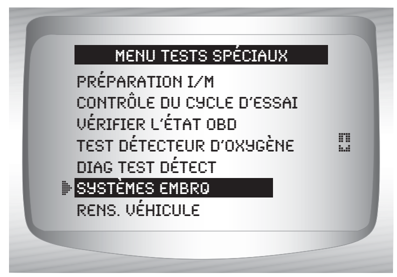
Le test ***Systèmes embarqués*** permet à l'analyseur-contrôleur de gérer le fonctionnement des composants, des tests ou des systèmes du véhicule.

✓ Certains constructeurs ne permettent pas à un outil de contrôler les systèmes d'un véhicule. Si le véhicule ne permet pas de prendre en charge le système embarqué, un message est affiché lorsque l'option est sélectionnée.

✓ Consultez le manuel d'entretien du véhicule pour les instructions relatives aux systèmes embarqués.

À partir du **Menu tests spéciaux :**

1. **Sélectionnez *Systèmes embarqués.***
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Systèmes embarqués*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER**.**
   - •



4

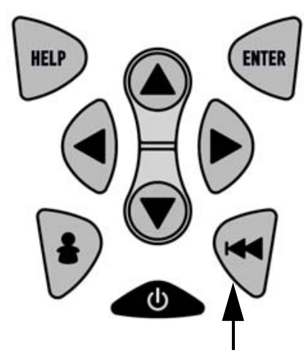
✓ Une liste des systèmes embarqués et les composants disponibles aux fins de test sont affichés à l'écran.

2. **Sélectionnez Test.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS.
   - •Appuyez sur ENTER.



3. **Retournez au menu *Systèmes embarqués* .**
   - •Appuyez sur RETOUR.

4. **Retournez au *Menu tests spéciaux.***
   - •Appuyez sur RETOUR.



✓ Le constructeur est responsable de l’établissement des critères permettant d’interrompre automatiquement le test. Consultez le manuel d’entretien du véhicule approprié.

Renseignements sur le véhicule

La fonction ***Renseignements sur le véhicule*** permet à l’analyseur-contrôleur d’obtenir le numéro d’identification du véhicule (VIN), le ou les codes de calibration qui identifient la version du logiciel retrouvé dans le ou les modules de contrôle du véhicule, les numéros de vérification de la calibration (CVN) et le suivi de la performance d’utilisation.

✓ La fonction ***Renseignements sur le véhicule*** s’applique aux véhicules conformes à l'OBD II datant de 2000 ou plus récents.

✓ L’analyseur-contrôleur ne peut vérifier si les données sont exactes pour les véhicules analysés.

✓ Les CVN sont des valeurs calculées nécessaires aux directives de l’OBD II.

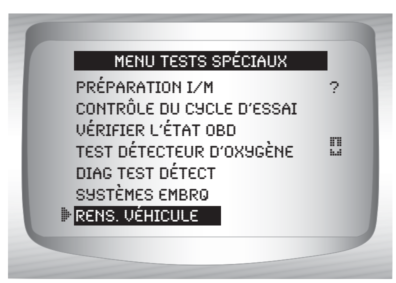
✓ Le calcul du CVN peut prendre plusieurs minutes.

✓ Les CVN sont indiqués afin de déterminer si les calibrations relatives à l'émission ont été modifiées. Plusieurs CVN peuvent être indiqués relativement à un module de contrôle.

✓ Le suivi de la performance d’utilisation fait le suivi de la performance des principaux détecteurs embarqués.

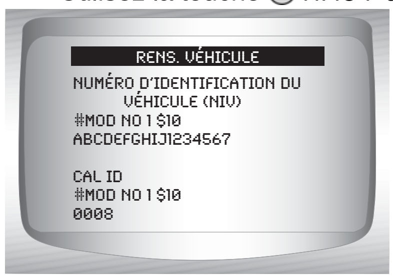
À partir du **Menu tests spéciaux :**

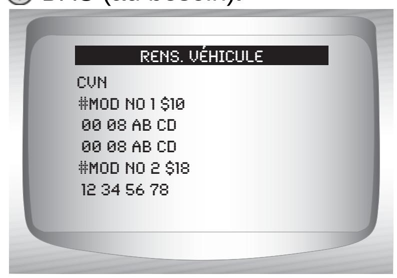
1. **Sélectionnez *Renseignements sur le véhicule*.**
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l’option ***Renseignements sur le véhicule*** en surbrillance.
   •Appuyez sur ENTER.

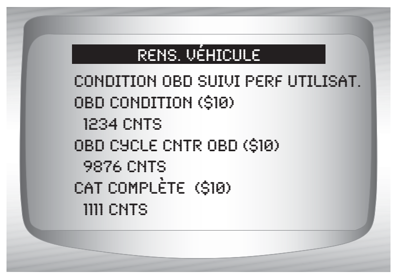


2. Consultez les renseignements pris en charge par le véhicule.

•Utilisez la touche ▲ HAUT ou ▼ BAS (au besoin).







4

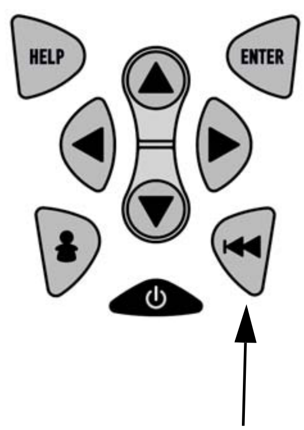
✓ Dans les exemples précédents, les modules $10 et $18 transmettent des données. Faites défiler l'écran pour afficher les renseignements. Les CVN sont affichés en tant que nombres hexadécimaux.

✓ Les abréviations et les noms des données de suivi de la performance d'utilisation prises en charge par l'analyseur-contrôleur sont affichés ci-dessous. Certaines données ne sont pas prises en charge par tous les véhicules.

Nom abrégé	Nom complet
Suivi perf utilisat.	Suivi de la performance d’utilisation
Cond. dét. OBD	Occurrences des conditions de détection OBD
Cycles allumage	Compteur de l’allumage
Term cat banq x	Comptes d’achèvement de la rangée x du détecteur du convertisseur catalytique
Cond cat banq x	Comptes des occurrences de la rangée x du détecteur du convertisseur catalytique
Term O2 banq x	Comptes d’achèvement de la rangée x du détecteur de la sonde O2
Cond O2 banq x	Occurrences des conditions de la rangée x du détecteur de la sonde O2
Term détect EGR	Occurrences des conditions d’achèvement du détecteur RGE
Cond détect EGR	Occurrences des conditions du détecteur RGE
Term détect AIR	Occurrences des conditions d’achèvement du détecteur AIR (Air secondaire)
Cond détect AIR	Occurrences des conditions du détecteur AIR (Air secondaire)
Term détec EVAP	Occurrences des conditions d’achèvement du détecteur de l’absorbeur des vapeurs de carburant
Term détec EVAP	Occurrences des conditions du détecteur de l’absorbeur des vapeurs de carburant

✓ Si le message NON VALIDE s’affiche à l’écran, les données transmises par le véhicule sont alors inexactes ou ne sont pas formatées conformément aux spécifications de l’OBD II.

3. **Retournez au *Menu tests spéciaux* :**
   - Appuyez sur RETOUR ou la touche .

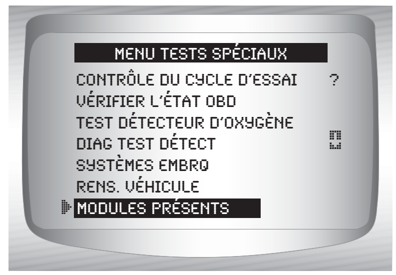


Modules présents

L'analyseur-contrôleur identifie les codes de modules et le type de communication des modules OBD II du véhicule.

À partir du **Menu tests spéciaux :**

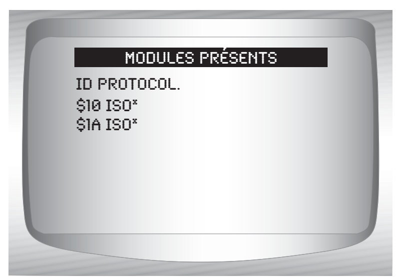
1. **Sélectionnez *Modules présents.***
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Modules présents*** en surbrillance.
   •Appuyez sur ENTER**.**



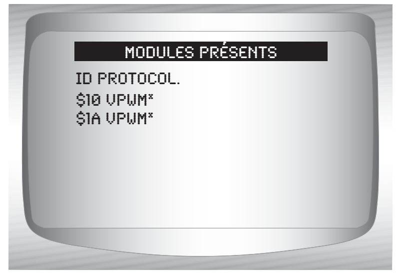
4

✓ Voici les types de protocoles (types de communication) pris en charge par l'analyseur-contrôleur :

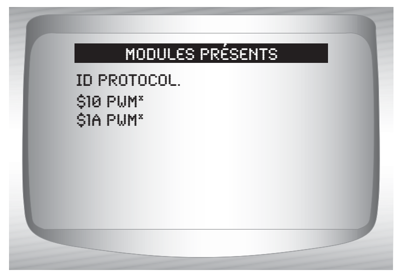
❒ Le protocole ISO 9141-2 affiché est ISO.



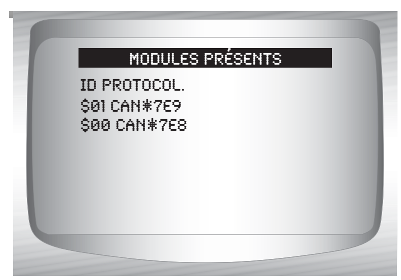
❒ Le protocole SAE J1850 affiché est VPWM ou PWM.



OU

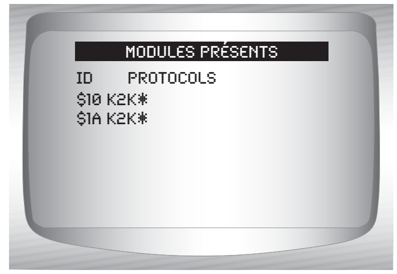


❒ Le protocole ISO 15765-4 affiché est CAN.



✓ Puisque les véhicules avec CAN utilisent des codes de module de plus de 2 chiffres, l'analyseur-contrôleur assigne un code de module à 2 chiffres devant être utilisé à la place du code de module CAN. Le code de module assigné au code de module CAN est utilisé pour toutes les fonctions de l'analyseur-contrôleur.

•Le protocole 14230-4 affiché est K2K (Keyword 2000).



✓ Dans les exemples précédents, le symbole * correspond au protocole utilisé afin de communiquer avec le module de contrôle du véhicule.

Section 5 – Diagnostics GM

DIAGNOSTICS GM HISTORIQUES (OBD I)

Liste des fonctions GM

IMPORTANT Tous les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 ou 4. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

✓ La fonction ***Liste des fonctions GM*** est composée des menus suivants :



5

- ❒ **Menu flux données**
  - ❒ Consulter données
  - ❒ Enregistrer les données
  - – Examiner les données
  - – Imprimer données
  - – Configurer l'outil
- ❒ **Menu codes diagnostic**
  - ❒ Lire les codes
  - ❒ Effacer codes
  - – Examiner les données
  - – Imprimer données
  - – Consulter code
  - – Configurer l'outil
- ❒ **Menu tests spéciaux**
  - ❒ Service après-vente
  - – Examiner les données
  - – Imprimer données
  - – Configurer l'outil

(liste à suivre)

❒ **Examiner les données**

❒ **Imprimer données**

•Lire les codes

•Reproduire

✓ Il est possible de passer en revue ces renseignements en mémoire à partir de véhicules GM. Consultez les rubriques ***Examiner données*** et ***Imprimer données*** retrouvées à la section **Utilisation de l'analyseur-contrôleur** de ce manuel.

– **Consulter code**

– **Menu de configuration de l'outil**

  – Anglais/Métrique
  – Régler contraste
  – Témoin sonore
  – Configuration de la clé utilisateur

✓ Certains véhicules datant de 1994 et 1995 utilisent un connecteur OBD II à 16 broches, mais ne sont pas compatibles à l'OBD II. Ils utilisent toujours le logiciel d'application de l'OBD I. Consultez l'**Annexe B – Connecteurs de l'appareil de diagnostic** .

✓ Si l'analyseur-contrôleur affiche un **message d'erreur**, assurez-vous que les câbles et adaptateurs sont adéquatement fixés et que la clé de contact est en position de marche. Coupez le contact pendant 10 secondes, puis remettez le contact. Tentez de nouveau d'effectuer le test sélectionné. Si le problème persiste, consultez la section **Messages d'erreur** à la page 9-2.

Menu du flux de données

IMPORTANT Tous les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 ou 4. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

❒ **Menu flux données**

❒ Consulter données

❒ Enregistrer les données

– Examiner les données

– Imprimer données

– Configurer l'outil

Consulter les données

✓ La fonction **Consulter données** permet aux utilisateurs de consulter, en temps réel, les données relatives aux paramètres d'identification du véhicule (PID). Les données sont simultanément transmises à l'analyseur-contrôleur, tandis que le module de commande du groupe motopropulseur contrôle les PID. Les PID sont continuellement mises à jour en fonction du module de commande du groupe motopropulseur.

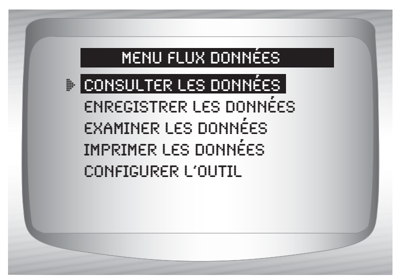
✓ En plus de lire les codes, la fonction **Consulter données** représente le type de diagnostic le plus utile afin d'isoler la cause d'un problème mécanique. Elle est également utilisée pour observer les données de capteurs et le statut des interrupteurs, des solénoïdes et des relais lorsqu'ils sont en marche ou en mode d'arrêt.

✓ La fonction **Consulter données** peut être exécutée alors que la clé de contact est en position d'arrêt (KOEO) ou en position de marche (KOER).

AVERTISSEMENT **Ne jamais utiliser l'analyseur-contrôleur lorsque vous conduisez. Demander à une autre personne de vous assister lors de l'utilisation de l'analyseur-contrôleur.**

5

À partir du ***Menu flux données :***

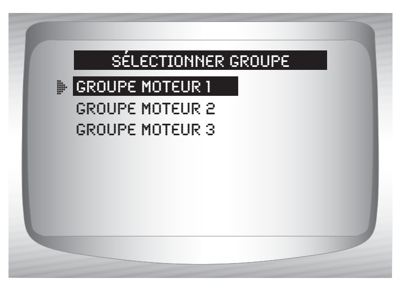


1. Sélectionnez *Consulter données.*
- Utilisez la touche HAUT ou BAS afin de mettre l'option ***Consulter données*** en surbrillance.
- Appuyez sur ENTER.

✓ Si l'écran ***Sélectionner groupe*** n'apparaît pas, ignorez la section Groupes multiples et poursuivez.

Groupes multiples de véhicules

✓ Certains véhicules affichent les données à partir de l'écran Sélectionner groupe. Dans de tels cas, un seul groupe de données peut être affiché simultanément.



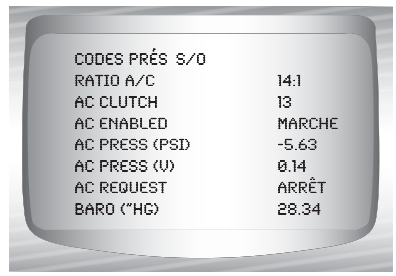
2.Sélectionnez le type de données à afficher.

- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option en surbrillance. Référez-vous à la rubrique ***Consulter données*** à la page 4-4 pour les listes de données complètes ou personnalisées.
- Appuyez sur ENTER pour établir la communication.



3.Affichez les PID sur l'analyseur-contrôleur.

- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour faire défiler les PID.



4.Modifiez les paramètres de la liste de données personnalisées.

- Appuyez sur RETOUR.

5.Retournez au *Menu flux données*

- Appuyez sur RETOUR.

5

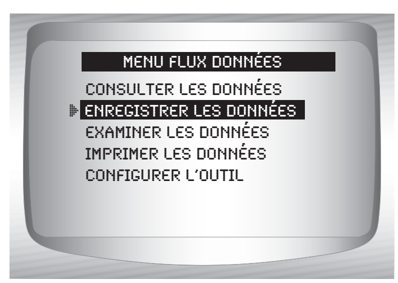
Enregistrer les données

✓ La fonction **Enregistrer les données** enregistre les PID du véhicule lorsqu'il est stationné ou en cours de déplacement. Cette fonction est principalement utilisée afin d'analyser des problèmes de conduite intermittents ne pouvant être isolés d'aucune autre manière. L'analyseur-contrôleur enregistre les données en fonction du temps (5 images avant le début de l'enregistrement et pour un intervalle par la suite). La durée de l'intervalle dépend du débit de données du véhicule. La fonction **Enregistrer les données** permet le diagnostic d'un problème intermittent puisqu'elle analyse, selon la durée, les données jusqu'à l'apparition du problème, durant le problème et, possiblement, après le problème.

À partir du ***Menu flux données :***

1.Sélectionnez *Enregistrer les données.*

- Utilisez la touche HAUT ou BAS afin de mettre l'option ***Enregistrer les données*** en surbrillance.
- Appuyez sur ENTER.

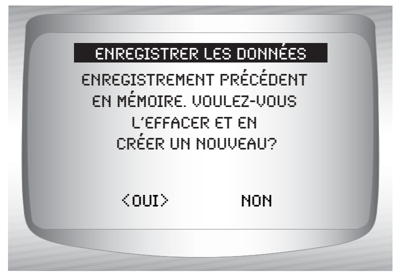


AVERTISSEMENT **Ne jamais utiliser l'outil lorsque vous conduisez. Demander à une autre personne de vous assister lors de l'utilisation de l'analyseur-contrôleur.**

✓ Cette fonction peut être exécutée en mode KOEO ou KOER.

2. **Confirmez la sélection.**
- Appuyez sur GAUCHE ou DROITE pour déplacer les crochets vers la réponse désirée.
- Appuyez sur ENTER.

✓ Si un enregistrement est déjà présent dans la mémoire, le message Effacer ancien enregistrement apparaît. L'analyseur-contrôleur ne stocke qu'un seul enregistrement à la fois. Soyez donc assuré de le passer en revue avant de l'effacer.

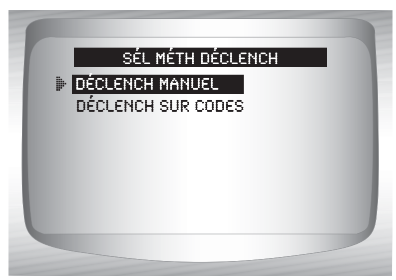


Groupes multiples de véhicules

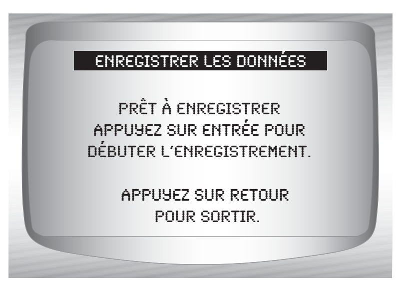
✓ Certains véhicules affichent un écran Sélectionner groupe permettant d'enregistrer les données. Dans de tels cas, un seul groupe de données peut être enregistré simultanément. L'enregistrement des données d'un autre groupe substitue les données actuelles.

5

3. **Sélectionnez la méthode de déclenchement.**
- Utilisez les touches HAUT ou BAS afin de mettre la méthode de déclenchement en surbrillance.
- **Déclench manuel** débute l'enregistrement dès que l'utilisateur appuie sur la touche ENTER.
- **Déclench sur codes** débute l'enregistrement dès qu'un code d'anomalie (DTC) est stocké dans le module de commande du groupe motopropulseur.
- Sélectionnez une méthode et appuyez sur ENTER.



✓ Si **Déclench manuel** est sélectionné, appuyez sur ENTER pour débuter l'enregistrement. **Déclench sur codes** n'utilise pas cet écran.



✓ La fonction s’exécute automatiquement et s’arrête lorsque la mémoire de l’analyseur-contrôleur est pleine.

4.Après avoir terminé, l’analyseur-contrôleur affiche le message **Exécuter l’enregistrement?** Sélectionnez **Oui** pour passer les données en revue ou **Non** pour les consulter plus tard à l’aide de la fonction ***Examiner données*.**

5.Retournez au *Menu flux données*.

•Appuyez sur RETOUR.

Menu des codes de diagnostics

IMPORTANT Tous les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 ou 4. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

❒ **Menu codes diagnostic**
- ❒ Lire les codes
- ❒ Effacer codes
- – Examiner les données
- – Imprimer données
- – Consulter code
- – Configurer l’outil

Lire les codes

✓ La fonction **Lire les codes** est utilisée afin de récupérer tous les codes d'anomalie enregistrés par le ou les modules de commande. Elle peut être exécutée en mode KOEO ou KOER. Deux types de codes étaient utilisés par GM au niveau du système historique : les codes actuels et les codes historiques. Avant 1986, tous les codes correspondaient à des codes actuels. Entre 1986 et 1995, les deux codes étaient utilisés puisque le module de commande du groupe motopropulseur pouvait les distinguer.

✓ L'analyseur-contrôleur affiche automatiquement le type de codes se rapportant au véhicule faisant l'objet du test. Les types de codes d'anomalie sont définis comme suit :

❒ **Codes historiques** : codes intermittents placés dans la mémoire du véhicule au moment où le problème apparaît et y demeurant à la suite à la résolution du problème. Les codes d'anomalies s'effacent si aucun problème n'apparaît après 50 cycles de réchauffage du moteur.

❒ **Codes actuels** : codes intermittents retrouvés dans le flux de données des modules de commande du groupe motopropulseur lorsque le véhicule est en problème et ne pouvant pas être effacés. Pour effacer le code d'anomalie, le problème doit être réparé.

✓ Sur certains véhicules, tous les codes sont des codes actuels puisque le module de commande du groupe motopropulseur ne peut distinguer les codes actuels des codes historiques. La seule façon de les distinguer est d'effacer le code, puis de conduire le véhicule afin de voir si le code réapparait.

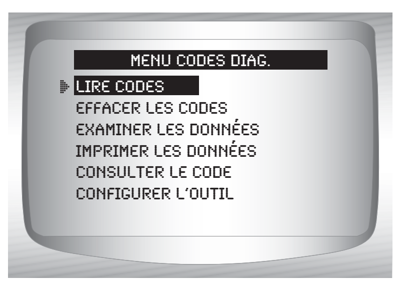
✓ Procédez comme suit :

1) Actionnez le frein à main.
2) KOEO ou KOER.
3) Placez le levier de vitesse en position de stationnement (P) ou au point mort (N).

À partir du ***Menu codes diagnostic :***

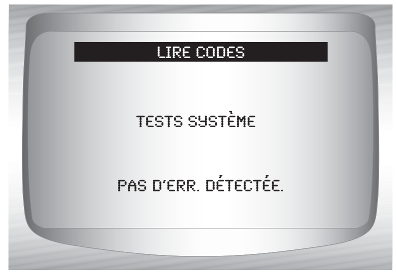
1.Sélectionnez *Lire les codes*.

- Utilisez les touches ▲ HAUT ou ▼ BAS pour mettre l'option ***Lire les codes*** en surbrillance.
- Appuyez sur ENTER.



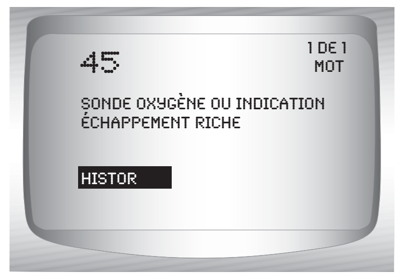
✓ L'analyseur-contrôleur récupère les codes d'anomalie.

✓ S’il n’y a aucun code d’anomalie, un message indiquant Tests systèmes SUCC : Pas d’err. détectée s’affiche.



2.Consultez et notez les codes d’anomalie.

•Utilisez la touche HAUT ou BAS.



5

3. Retournez au *Menu codes diagnostic*.

•Appuyez sur RETOUR.

Effacer les codes

✓ La fonction **Effacer codes** supprime les codes d’anomalie de la mémoire de l’ordinateur du véhicule. Exécutez cette fonction en mode KOEO ou KOER. Cette fonction ne devrait être exécutée qu’après la vérification complète des systèmes et la documentation des codes d’anomalie.

✓ Après avoir procédé à l’entretien du véhicule, effacez les codes d’anomalie enregistrés, effectuez un essai sur route, puis assurez-vous qu’aucun nouveau code n’a été enregistré. Si les codes d’anomalie réapparaissent, cela signifie que le problème n’a pas été corrigé et que d'autres erreurs sont présentes.

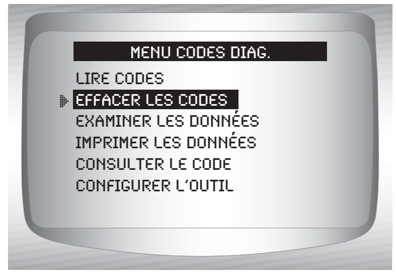
✓ Certains codes ne peuvent être supprimés qu’après avoir réparé les erreurs qui les provoquent. Par conséquent, ces codes demeurent dans la mémoire du véhicule jusqu’à ce que la solution soit résolue.

✓ Les codes d’erreur ne peuvent pas tous être effacés automatiquement à l’aide de l’analyseur-contrôleur. Certains véhicules requièrent un processus manuel d'effacement. Si possible, l’analyseur-contrôleur effectue la procédure **Effacer codes** pour votre véhicule.

À partir du ***Menu codes diagnostic***:

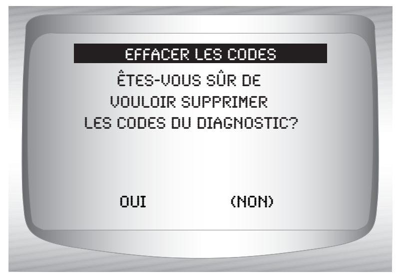
1.Sélectionnez *Effacer codes*.

- Utilisez les touches HAUT ou BAS afin de mettre l'option ***Effacer codes*** en surbrillance.
- Appuyez sur ENTER.



2.Confirmer la sélection.

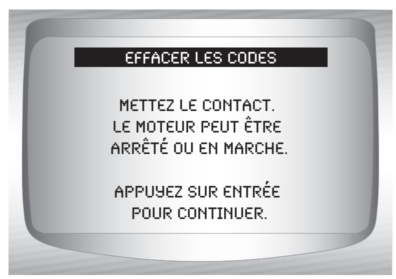
- Appuyez sur GAUCHE ou DROITE pour déplacer les crochets vers la réponse désirée.
- Appuyez sur ENTER.



✓ Sélectionnez **Non** et appuyez sur ENTER pour retourner au ***Menu codes diagnostic.***

✓ En sélectionnant **Oui**, un écran vous invitant à mettre le contact apparaît.

- Mettez le contact. Le moteur peut être arrêté ou en marche.
- Appuyez sur ENTER pour continuer.



✓ Un message confirmant que la commande **Effacer codes** a été effectuée avec succès apparaît.



3. Retournez au *Menu codes diagnostic*.

- Appuyez sur ENTER.

Méthodes d'effacement manuelles

Méthode alternative 1 :

1) Coupez le contact.
2) Localisez le boîtier à fusibles et retirez le fusible correspondant au module de commande du moteur (ECM).
3) Attendez 20 secondes.
4) Remettez le fusible en place.

Méthode alternative 2 :

1) Coupez le contact.
2) Coupez l'alimentation de l'analyseur-contrôleur.
3) Déconnectez l'analyseur-contrôleur du véhicule.
4) Déconnectez le câble négatif (-) de la batterie. Attendez 30 secondes, puis remettez le câble en place.

✓ L'ordinateur possède la possibilité d'apprendre à compenser pour les variations mineures associées au fonctionnement du moteur. Lorsque l'alimentation du module de commande du groupe motopropulseur est coupée, l'ordinateur doit réapprendre diverses fonctions. Jusqu'à ce que ça soit fait, la performance du véhicule peut être sensiblement différente. Il s'agit d'une situation temporaire et normale. Le processus d'apprentissage a lieu lors du réchauffage du moteur en cours de déplacement.

Menu des tests spéciaux

IMPORTANT Tous les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 ou 4. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

❒ **Menu tests spéciaux**
  ❒ Service après-vente
  – Examiner les données
  – Imprimer données
  – Configurer l'outil

Service après-vente

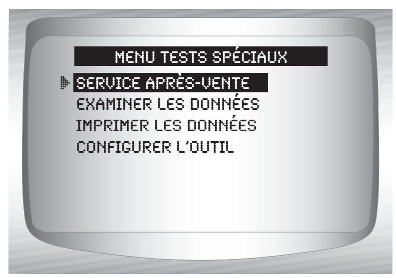
✓ **Service après-vente** est un mode de diagnostic spécial permettant de surveiller le fonctionnement du circuit d'alimentation. Certains manuels d'entretien GM se réfèrent à ce mode tant que vérification du mode de service après-vente. Ce dernier fonctionne sur les véhicules munis d'un connecteur de raccord autodiagnostic à 12 broches possédant un fil à la broche B, Diagnostic ou Test activé. L'analyseur-contrôleur utilise ce mode par le biais de la broche B de mise à la terre : mise en court-circuit de la broche B à la broche A (terre).

✓ Le mode **Service après-vente** fonctionne en mode KOEO ou KOER.

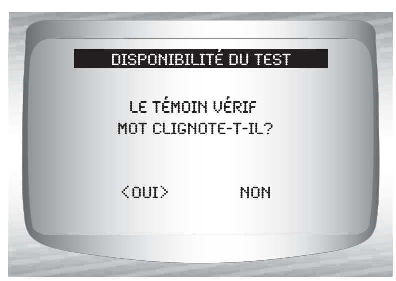
✓ Les véhicules équipés d'ordinateurs de conditionnement de l'air ne peuvent utiliser le mode Service après-vente.

✓ Certains véhicules datant de 1994 et 1995 équipés d'un connecteur de raccord autodiagnostic à 12 broches avec mise en court-circuit des broches A et B ne permettront pas au témoin VÉRIF MOT de signaler les codes.

À partir du ***Menu tests spéciaux :***



1. **Sélectionnez *Service après-vente.***
   - •Utilisez les touches HAUT ou BAS afin de mettre l'option ***Service après-vente*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER.



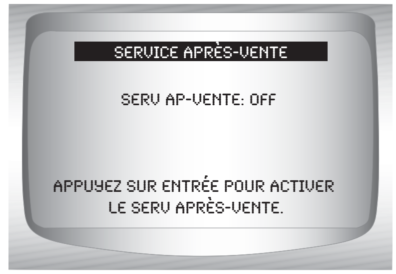
2. **Vérifiez le témoin d'anomalie (MIL).**
   - •Mettez le contact sans mettre le moteur en marche. Le témoin VÉRIF MOT devrait clignoter.
   - •Sélectionnez **OUI** pour continuer.
   - •Si le témoin ne s'allume pas, cela signifie que le véhicule ne prend pas en charge ce mode de test, que le témoin est grillé ou qu'il existe des problèmes au niveau du circuit.

✓ Il est difficile de savoir avec certitude quels véhicules GM utilisent le mode Service après-vente. Il est possible de retrouver la fonction Service après-vente dans le menu ***Menu tests spéciaux***

5

sans toutefois pouvoir l’utiliser.

✓ Si le témoin VÉRIF MOT est fonctionnel, l’écran ***Service après-vente*** s’affiche. Appuyez sur ENTER pour **activer** et **désactiver** la mise en court-circuit des broches A et B.



✓ Poursuivez avec la procédure **KOEO** ou **KOER**.

✓ Aucun nouveau code d’anomalie n’est enregistré dans la mémoire du véhicule lors de l’utilisation du mode **Service après-vente**.

<u>Procédure KOEO</u>

✓ Dans la procédure KOEO, le service d’après-vente peut vérifier les relais, les solénoïdes et la vitesse du moteur au ralenti et obtenir les codes d’anomalie grâce au témoin VÉRIF MOT.

1) Mettez le contact sans mettre le moteur en marche.
2) Activez le Service après-vente sur l’analyseur-contrôleur.
3) Le témoin VÉRIF MOT commence à signaler les codes. Chaque code d’anomalie est affiché trois (3) fois. Les codes d’anomalie s’affichent, en commençant par le numéro le moins élevé. Tous les codes d’anomalie s’affichent. La séquence se répète jusqu’à ce que le contact soit coupé ou que le mode Service après-vente soit désactivé.

❒ Comptez le nombre de fois où le témoin VÉRIF MOT clignote pour obtenir les codes d’anomalie. Le premier chiffre est d’abord transmis. Une pause courte sépare les chiffres tandis qu'une pause longue sépare chacun des codes d'anomalie. Tous les codes comportent deux chiffres.

❒ Le code d’anomalie 12 (Aucune impulsion de référence du RPM) devrait d’abord s’afficher puisque le moteur n’est pas en marche. Si ce n’est pas le cas, cela signifie qu'il existe des problèmes au niveau du module de commande du groupe motopropulseur ou de la circuiterie du témoin VÉRIF MOT.

Le code 12 ressemble à :

CLIGNOTEMENT-pause-CLIGNOTEMENT-CLIGNOTEMENT — longue pause.

Le code 23 ressemble à :

CLIGNOTEMENT-CLIGNOTEMENT-pause-CLIGNOTEMENT-CLIGNOTEMENT-CLIGNOTEMENT — longue pause.

4) Lorsque le mode Serv après-service est activé, la plupart des relais et solénoïdes contrôlés par l'ordinateur seront activés, à l'exception du relais de la pompe à carburant et des injecteurs de carburant. Activez ou désactivez le mode Service après-vente.

❒ Utilisez un voltmètre afin de mesurer la tension d'entrée des relais et des solénoïdes afin de vérifier les conditions en état de marche et d'arrêt. Un ohmmètre peut être utilisé pour vérifier la continuité entre les bornes des interrupteurs des relais.

❒ L'électrovalve régulatrice d'air de ralenti est réglée à la position zéro par le module de commande du groupe motopropulseur.

❒ Le solénoïde de la recirculation des gaz d'échappement est alimenté pendant 25 secondes.

Procédure KOER

✓ Lorsque le moteur est en marche, le mode *Service après-vente* peut être utilisé afin de mesurer la distribution de base, vérifier le fonctionnement en boucle ouverte/fermée et déterminer si le moteur fonctionne de façon riche ou pauvre.

1)Actionnez le frein à main et bloquez les roues motrices.

2) Assurez-vous que le moteur est froid. Si le moteur est chaud, permettez-lui de se refroidir.

3) Activez le Service après-vente sur l'analyseur-contrôleur.

5

4) Démarrez le moteur et placez le levier de vitesse en position de stationnement ou au point mort. Le témoin VÉRIF MOT clignote à une reprise.

5) Réchauffez le moteur en le faisant fonctionner à 2 000 r/min pendant 2 minutes.

6) Gardez les yeux sur le témoin VÉRIF MOT.

- Si le témoin VÉRIF MOT clignote 2,5 fois par seconde, l'ordinateur de bord fonctionne en boucle ouverte.
- Lorsque le moteur atteint sa température de service normale, l'ordinateur de bord passe en boucle fermé. Le témoin VÉRIF MOT devrait clignoter une fois par seconde. L'ordinateur de bord fonctionne maintenant en boucle fermé.
- Si le témoin VÉRIF MOT :
  - ❒ clignote à un rythme régulier, le circuit d'alimentation fonctionne normalement;
  - ❒ est surtout allumé, le circuit d'alimentation fonctionne de façon riche;
  - ❒ est surtout éteint, le circuit d'alimentation fonctionne de façon pauvre.

7) Sur certains moteurs, la synchronisation de l'avance à l'allumage est réglée au cours du mode Service après-vente. Cela permet au technicien de mesurer la synchronisation de base du moteur.

3. Retournez au *Menu tests spéciaux*

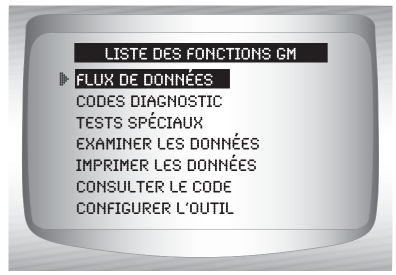
•Appuyez sur RETOUR.

DIAGNOSTICS GM AVANCÉS (OBD II)

Liste des fonctions GM

IMPORTANT Tous les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 ou 4. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

✓ La fonction ***Liste des fonctions GM*** est composée des menus suivants :



❒ **Menu flux données**
- Consulter données
- Enregistrer les données
- Examiner les données
- Imprimer données
- Configurer l'outil

❒ **Menu codes diagnostic**
❒ Lire les codes
- Codes en suspens
❒ Effacer codes
- Examiner les données figées
- Examiner les données
- Imprimer données
- Consulter code
- Configurer l'outil

– **Menu tests spéciaux**
- Préparation I/M
- Surv. cycle cond.
- Vérifier OBD état
- Test détecteur O2
- Test de détection du diagnostic
- Systèmes embarqués
- Renseignements sur le véhicule
- Modules présents
- Examiner les données
- Imprimer données
- Configurer l'outil

5

(liste à suivre)

- ❒ **Examiner les données**
- ❒ **Imprimer données**
  - •Préparation I/M
  - •DTC (codes)
  - •Codes en suspens
  - •Image figée
  - •Test détecteur O2
  - •Tests de détection du diagnostic
  - •Renseignements sur le véhicule
  - •Reproduire
  - •Vérifier OBD état
  - •Modules présents

✓ Il est possible de passer en revue les renseignements en mémoire suivants à partir de véhicules GM. Consultez les rubriques ***Examiner données*** et ***Imprimer données*** retrouvées à la section **Utilisation de l’analyseur-contrôleur** de ce manuel.

- – **Consulter code**
- – **Menu de configuration de l’outil**
  - – Anglais/Métrique
  - – Régler contraste
  - – Témoin sonore
  - – Configuration de la clé utilisateur

5

IMPORTANT Ce système s’applique aux véhicules GM fabriqués depuis 1996. Certains véhicules GM datant de 1994 et 1995 sont équipés de ce système. Consultez l’**Annexe B – Connecteurs de l’appareil de diagnostic** .

✓ Si un **message d'erreur** s'affiche, assurez-vous que le connecteur OBD II est fermement en place et que la clé de contact est en position de marche. Placez la clé de contact en position d'arrêt pendant 10 secondes, puis remettez le véhicule en marche. Cela pourrait être nécessaire afin de réinitialiser l'ordinateur. S'il y a lieu, sélectionnez Oui et essayez de nouveau. Si le problème persiste, consultez la section **Messages d'erreur** à la page 8-2.

Menu des codes de diagnostics

IMPORTANT Tous les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 ou 4. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

❒ **Menu codes diagnostic**
- ❒ Lire les codes
- – Codes en suspens
- ❒ Effacer codes
- – Examiner les données figées
- – Examiner les données
- – Imprimer données
- – Consulter code
- – Configurer l'outil

5

Lire les codes

✓ La fonction **Lire les codes** récupère les codes d'anomalie du ou des modules de contrôle du véhicule. Cette fonction peut être exécutée en mode KOEO ou KOER. Ces codes permettent à l'ordinateur d'allumer le témoin d'anomalie (MIL) lors de problèmes reliés à l'émission ou à la conduite. Le MIL est également connu sous le nom de témoin de rappel d'entretien.

✓ Le GM avancé lit les codes d'anomalie provenant du moteur ou du module du groupe motopropulseur (ENG), du module de la boîte de vitesses (TRANS) ou du module de la boîte de transfert (XFER).

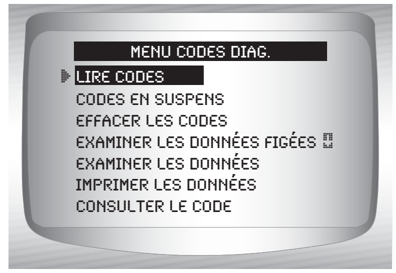
✓ Certains véhicules GM ne prennent pas en charge le statut du code d'anomalie. Certains n'utilisent que la commande de lecture de codes OBDII globale. Pour une description de ces écrans, consultez la section **Diagnostics OBD II globaux** de ce manuel.

- **Codes historiques** : codes intermittents placés dans la mémoire du véhicule au moment où le problème apparaît et y demeurant à la suite à la résolution du problème. Les codes d'anomalies s'effaceront si aucun problème n'apparaît après 50 cycles de réchauffage du moteur.
- **Codes actuels** : codes intermittents retrouvés dans le flux de données des modules de commande du groupe motopropulseur lorsque le véhicule est en problème et ne pouvant pas être effacés. Pour effacer le code d'anomalie, le problème doit être réparé.
- **Codes intermittents** : indique que le code actuel a été défini au moins à une reprise, sans toutefois réapparaître assez souvent pour provoquer l'enregistrement d'un code historique.

À partir du ***Menu codes diagnostic*** :

1.Sélectionnez *Lire les codes*.

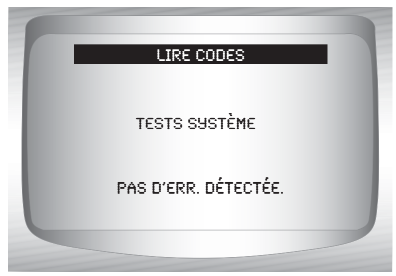
- •Utilisez la touche HAUT ou BAS afin de mettre l'option ***Lire les codes*** en surbrillance.
- •Appuyez sur ENTER**.**



✓ S'il n'y a aucun code d'anomalie, un message indiquant Tests systèmes SUCC : Pas d'err. détectée s'affiche.

2.Consultez et notez les codes d'anomalie.

- •Utilisez la touche HAUT ou BAS.



5

❐ Sur certains véhicules GM, l'analyseur-contrôleur affiche le statut actuel et historique du code d'anomalie. Certains véhicules GM affichent également des codes intermittents.



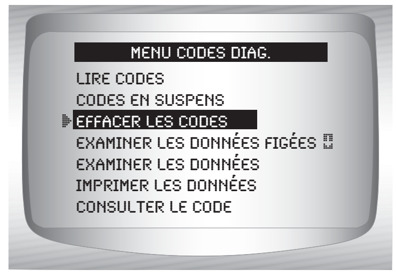
3.Retournez au *Menu codes diagnostic*

- •Appuyez sur RETOUR.

Effacer les codes

✓ Si le véhicule dispose de plus d'un module, le menu Effacer codes permet d'indiquer celui pour lequel les codes doivent être effacés.

À partir du ***Menu codes diagnostic :***



1. **Sélectionnez *Effacer codes.***
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS afin de mettre l'option ***Effacer codes*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER.

✓ Sélectionnez un sous-système à partir duquel vous souhaitez effacer des codes.

✓ Confirmez votre sélection. Appuyez sur ENTER pour continuer.

2. **Retournez au *Menu codes diagnostic***
   - •Appuyez sur ENTER**.**

5

A : Section 6 –Diagnostics de Ford

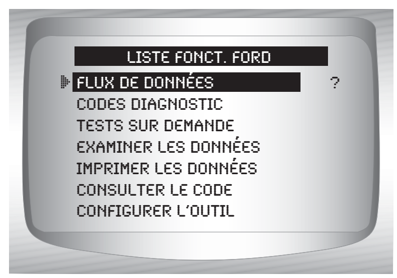
Diagnostics de Ford

✓ À cause des différentes calibrations du processeur, toutes les listes de fonctions Ford pour un véhicule donné peuvent apparaître tel que montré, ou non. Selon les renseignement indiqués au menu ***sélection du véhicule*** , l'analyseur-contrôleur reconnaîtra l'ordinateur installé.

Liste des fonctions Ford

IMPORTANT Tous les éléments encadrés par les symboles « - » sont explicités à la section 3 ou 4. Ils ne le sont pas dans la présente section.

✓ La ***Liste des fonctions Ford*** est composée des menus suivants :



6

❒ **Menu flux de données**
  ❒ Consulter les données
  ❒ Enregistrer les données
  – Examiner les données
  – Imprimer les données
  – Configurer l'outil

❒ **Menu codes diagnostics**
  ❒ Lire les codes KOEO
  ❒ Lire les codes KOER
  ❒ Effacer les codes
  ❒ Contrôle vitesse-IVSC
  – Examiner les données
  – Imprimer les données
  – Consulter le code
  – Configurer l'outil

❒ **Menu test sur demande**
  ❒ Test oscillation
  ❒ Test de l'interrupteur de sortie
  ❒ Test équilibre cylindre
  ❒ Mode test STAR
  – Examiner les données
  – Imprimer les données
  – Configurer l'outil

(suite de la liste)

- ❐ **Examiner les données**
- ❐ **Imprimer les données**
  - •Codes KOEO
  - •Codes KOER
  - •Codes KOEO IVSC
  - •Codes KOER IVSC
  - •Reproduire

✓ En ce qui a trait aux diagnostics Ford, les fonctions mentionnées ci-haut comprennent des données à examiner ou à imprimer. Pour *imprimer ou passer en revue les* instructions, consultez la page appropriée de **Utilisation de l'analyseur-contrôleur.**

- – **Consulter le code**
- – **Menu configurer l'outil**
  - – Anglais/Métrique
  - – Réglage du contraste
  - – Témoin sonore
  - – Configurer la clé utilisateur

IMPORTANT Si la fonction n'est pas prise en charge par le véhicule, l'analyseur-contrôleur ne l'affichera pas.

✓ La plupart des véhicules Ford construits avant 1996 utilisent le système EEC-IV. Les véhicules équipés de moteurs Mazda utilisent le système de commande électronique Mazda (MECS). Consultez la section"**Annexe B - Connecteurs de liaison de données (DLC)**".

✓ Si l'analyseur-contrôleur affiche un **message d'erreur**, assurez-vous que le câble d'adaptateur est adéquatement fixé et que la clé de contact est en position de marche. Placez la clé de contact en position d'arrêt pendant 10 secondes, puis remettez le véhicule en marche. Ceci pourrait être nécessaire parce que le système Ford ne permet qu'un autotest à chaque position de clé en marche. Tentez de nouveau d'effectuer le test. Si le problème persiste, consultez la section "**Messages d'erreur**" à la page 9-2.

Menu flux de données

IMPORTANT Tous les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 ou 4. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

- ❒ **Menu flux de données**
  - ❒ Consulter les données
  - ❒ Enregistrer les données
  - – Examiner les données
  - – Imprimer les données
  - – Configurer l’outil

✓ **Les fonctions du menu flux de données** permettent de consulter et d’enregistrer les données moteur transmises par le véhicule (pour les les véhicules EEC-IV construits à partir de 1990). Ces fonctions permettent de consulter les paramètres de données en temps réel afin de cerner les problèmes lorsqu’ils surviennent. L’analyseur-contrôleur peut enregistrer ces paramètres de données quand le véhicule est en marche ce qui permet d'isoler des problèmes intermittents.

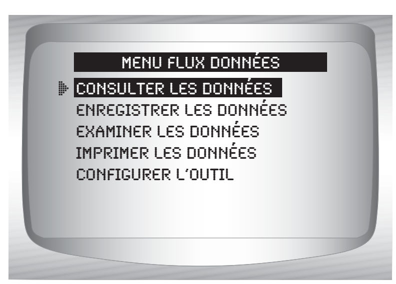
6

Consulter les données

✓ La fonction **Consulter les données** permet au mécanicien de consulter les données d’identification des paramètres (PID) en temps réel. Au fur et à mesure que le module de commande du groupe motopropulseur (PCM) contrôle les données d'identification de paramètres (PID), celles-ci sont simultanément transmises à l’analyseur-contrôleur. Elle est également utilisée pour observer les données de capteurs et le statut des commutateurs, des solénoïdes et des relais lorsqu'ils sont en marche ou en mode d'arrêt.

À partir du ***Menu flux de données :***

1. **Sélectionnez *Consulter les données***
   - Utilisez la touche ▲ HAUT ou ▼ BAS pour mettre l’option ***Consulter les données*** en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTRÉE.



2. ***Selectionnez consulter les données*.**
   - Consulter les données à la page 4-4 des diagnostics OBD II globaux pour les listes de données complètes ou personnalisées.
   - Appuyez sur ENTRÉE.



3. **Affichez les PID sur l'analyseur-contrôleur.**
   - Utilisez la touche HAUT ou BAS.

4. **Retournez au *Menu flux de données***
   - Appuyez sur RETOUR.

Enregistrer les données

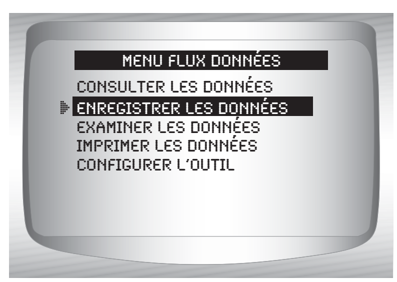
✓ La fonction **Enregistrer les données** permet d'enregistrer les paramètres de données du véhicule durant une période de temps prolongée. La fonction **Enregistrer les données** permet le diagnostic d'un problème intermittent puisqu'elle analyse, selon la durée, les données jusqu'à l'apparition du problème, durant le problème et, possiblement, après le problème. Cette fonction est utilisée si aucun autre type de diagnostic ne fonctionne.

✓

✓ L'analyseur-contrôleur enregistre les données en fonction du temps (5 images avant le point de déclenchement et pour un intervalle par la suite). La durée de l'intervalle dépend du débit de données du véhicule.

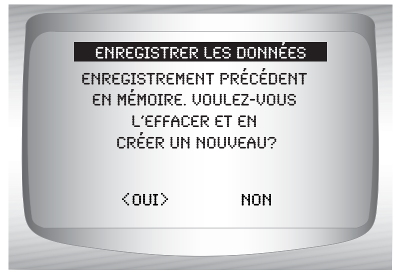
À partir du ***Menu flux de données :***

1. **Sélectionnez *Enregistrer les données.***
   - Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Enregistrer les données*** en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTRÉE.



6

✓ Si un enregistrement est déjà présent dans la mémoire, le message EFFACER ANCIEN ENREGISTREMENT apparaît.



✓ L'analyseur-contrôleur ne stocke qu'un seul enregistrement à la fois. Soyez donc assuré de le passer en revue avant de l'effacer. L'alimentation pour les enregistrements est fournie par la batterie interne de l'analyseur-contrôleur. Ils ne peuvent donc être stockés que pour la durée de vie de la batterie.

✓ Une fois la communication établie, vous êtes prêts à enregistrer des données.

ATTENTION **Ne jamais utiliser l'analyseur-contrôleur lorsque vous conduisez. Demandez à une autre personne de vous assister lors de l'utilisation de l'analyseur-contrôleur.**

6

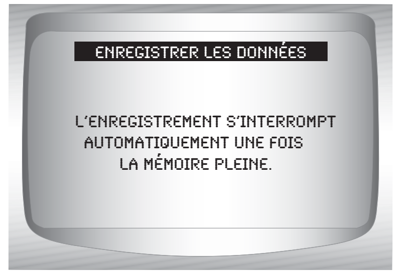
2. Démarrer l'enregistrement.

- L'enregistrement débute dès que l'utilisateur appuie sur la touche. ENTRÉE



✓ L'analyseur-contrôleur enregistre durant une période de temps variable. L'enregistrement correspond à 5 images de données avant le point de déclenchement et d'environ 20 secondes après la fin de l'enregistrement. Tous les paramètres de données du véhicule sont enregistrés.

Durant l'enregistrement, l'affichage a lieu sur l'écran de droite.



3. **Après l'enregistrement, l'analyseur-contrôleur vous invite à reproduire les données.**
   • Répondez Non à retourner au ***Menu flux de données***.
   •Répondez Oui pour afficher les données enregistrées.

Consultez la rubrique "**Reproduire les données**" à la page 3-19 de **Utilisation de l'analyseur-contrôleur.**

Menu codes diagnostics

6

IMPORTANT Tous les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 ou 4. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

❒ **Menu codes diagnostics**
- ❒ Lire les codes KOEO
- ❒ Lire les codes KOER
- ❒ Effacer les codes
- ❒ Contrôle vitesse-IVSC
- – Examiner les données
- – Imprimer les données
- – Consulter le code
- – Configurer l'outil

Lire les codes KOEO

✓ La fonction **Lire les codes KOEO** active les tests automatiques en mode KOEO et en mémoire continue, de façon à récupérer du PCM les codes KOEO et d'anomalie en continue (DTC).

- **Les DTC KOEO** sont transmis par lien données avec le PCM lorsqu'un code d'anomalie est détectée. Les codes KOEO restent affichés jusqu'à ce que le code d'anomalie devienne inactif – habituellement quand la défaillance est réparée.
- **Les DTC en mémoire continue (au moment de la condition d'anomalie)** sont stockés dans la mémoire du véhicule durant les tests automatiques en continue. Ils demeurent en mémoire jusqu'à ce que 40 cycles de réchauffement soient complétés sans réapparition du problème, que les codes rapides KOEO aient été lus ou que la fonction effacer les codes aient été activée. Les codes KOEO précèdent les codes de mémoire continue dans le flux de données.

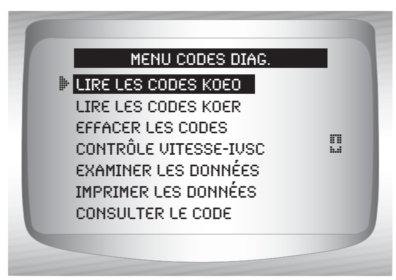
✓ Les DTC sont transmis en deux formats et les deux transmettent les mêmes renseignements.

- **Les codes lents** sont des codes réguliers qui permettent à l'utilisateur de cerner les défaillances à l'aide d'un voltmètre analogue ou du témoin de vérification du moteur. Les codes lents sont transmis en 3 minutes ou moins.
- **Les codes rapides** sont transmis en quelques secondes et doivent être lus avec l'analyseur-contrôleur. L'extraction des codes rapides efface les codes de mémoire continue. Ce n'est pas le cas pour les codes lents. **Les codes rapides** ne sont pas utilisés pour les véhicules MECS.

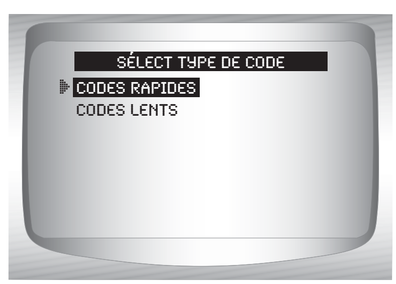
6

À partir du ***Menu codes diagnostics*:**

1. **Sélectionnez *Lire les codes KOEO*.**
   - Utilisez les touches HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Lire les codes KOEO*** en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTRÉE.



2. **Sélectionnez *Codes rapides* ou *codes lents*.**
   - Utilisez les touches HAUT ou BAS pour mettre la sélection en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTRÉE.



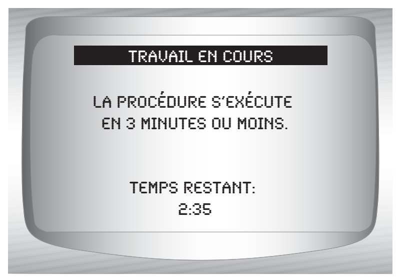
✓ Suivez les instructions pas à pas.

1) Actionnez le frein à main.
2) Placez le levier de vitesse en position de stationnement (P) ou au point mort (N).
3) Coupez le système d'air climatisé.
4) Mettez le moteur en marche et laisser-le tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.
5) Coupez le contact.
6) Attendez 10 secondes. Mettez le contact et laisser le moteur arrêté. **Ne démarrez pas le moteur**.

ATTENTION **Attention au ventilateur de refroidissement! Il pourrait s'allumer durant le test.**

✓ Durant la transmission des codes, le PCM allume et éteint les composants suivants du système:

- Ventilateur électrique de refroidissement du radiateur
- Pompe carburant
- Vérifiez le témoin VÉRIFICATION MOTEUR (MIL) – codes lents seulement.
- Solénoïde du capteur de vitesse



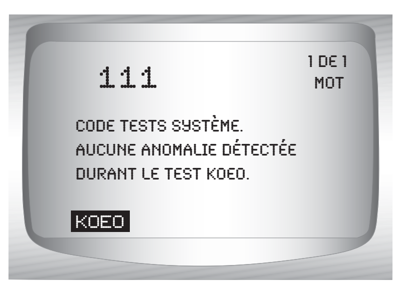
6

3. Quand le test est terminé,

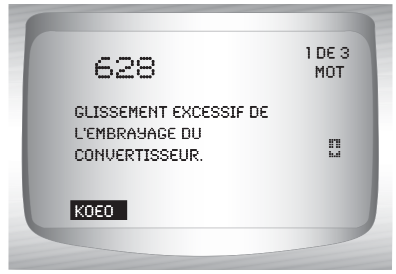
•Coupez le contact.
•Appuyez sur ENTRÉE.



✓ Si aucun problème n'est détecté, le code 11 ou 111 sera affiché.



4. **Consultez et notez les codes d'anomalie.**
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS.



✓ Le moteur indique que le code d'anomalie provient du module de gestion du moteur ou du module de commande du groupe motopropulseur.

✓ Après avoir vu et noté les codes KOEO, utilisez la touche BAS pour voir les codes en mémoires continue.



✓ Les codes de mémoire continue (les codes définis auparavant sous des conditions de conduite normale) sont disponibles après avoir consulté les codes KOEO. Ils sont classés comme des codes mémoire par l'analyseur-contrôleur.

5. **Retournez au *Menu codes diagnostics.***
   •Appuyez sur RETOUR.

6

Lire les codes KOER

✓ La fonction **Lire les codes KOER** active les tests automatiques KOER, de façon à récupérer les codes d'anomalie KOER qui étaient présents lorsque le moteur était en marche. Lorsque la condition défaillance est inactive, le code KOER n'est plus transmis dans le flux de de données. Cette fonction exécute aussi une **Vérification de synchronisme calculée** pour les véhicules EEC-IV fabriqués entre 1984 et 1991.

✓ Les codes d'anomalie sont transmis en deux formats qui transmettent les mêmes renseignements.

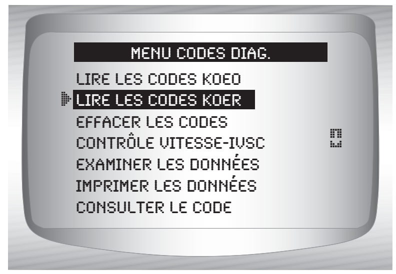
- **Les codes lents** sont des codes réguliers qui permettent à l'utilisateur de cerner les défaillances à l'aide d'un voltmètre analogue ou du témoin de vérification du moteur. Les codes lents sont transmis en 3 minutes ou moins.
- **Les codes rapides** sont transmis en quelques secondes et doivent être lus avec l'analyseur-contrôleur. Les véhicules MECS ne prennent pas en charge les codes rapides.

⚠AVERTISSEMENT **Les gaz d'échappement sont des gaz toxiques potentiellement mortels. Travaillez toujours dans un endroit bien aéré.**

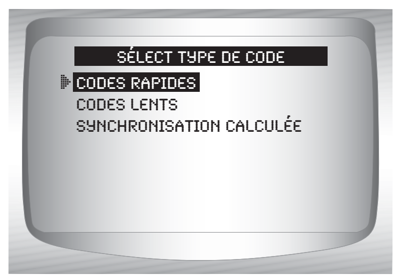
⚠ATTENTION **Le test KOER s'effectue lorsque le moteur est en marche. Ne faites pas tourner le moteur à régime trop élevé. Respectez toutes les consignes de sécurité.**

⚠ATTENTION **Attention au ventilateur de refroidissement! Il pourrait s'allumer durant le test.**

À partir du ***Menu codes diagnostics :***



1. **Selectionnez *Lire les codes KOER***
   - Utilisez les touches HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Lire les codes KOER*** en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTRÉE.



2. **Selectionnez *Codes rapides*, *Codes lents* ou *Synchronisation calculée*.**
   - Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre la sélection désirée en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTRÉE.

✓ Suivez les instructions pas à pas.
Si vous ne suivez pas ces étapes, il est possible qu'un code d'anomalie erroné soit défini dans le PCM — observez attentivement l'écran.

1) Actionnez le frein à main.
2) Placez le levier de vitesse en position de stationnement (P) ou au point mort (N).
3) Coupez le système d'air climatisé.
4) Mettez le moteur en marche et laisser-le tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.
5) Coupez le contact.
6) Attendez 10 secondes. Mettez le moteur en marche.
7) S'il s'agit d'un véhicule à boîte de vitesses manuelle, relâchez l'embrayage.

3. **Après avoir complété ces étapes,**
   - appuyez sur ENTRÉE pour activer la fonction de test automatique.

✓ Les étapes suivantes ne s’appliquent pas pour les véhicules MECS.

- ❒ Pour un diesel 7,3 L, appuyez sur le papillon jusqu’à ce que le test soit terminé.
- ❒ Si applicable, réglez le commutateur d’octane à super.

✓ L'analyseur-contrôleur vous indiquera de :

- ❒ Tournez le volant
- ❒ D’actionner la pédale de freins et d'activer et désactiver le commutateur du surmultiplicateur. (Activez et désactivez le surmultiplicateur uniquement s’il est commandé par un bouton-poussoir.)

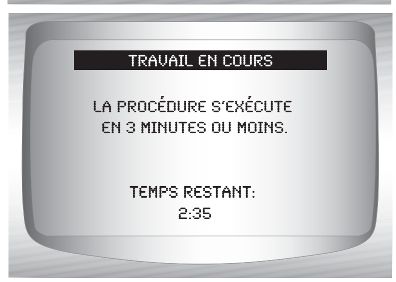
✓ Surveillez l’écran pour savoir quand passer à la prochaine étape.

- ❒ Actionnez et relâchez rapidement le papillon. **Seulement une fois!**

4. **Lorsque le test est terminé.**
   - •Coupez le contact.
   - • Appuyez sur ENTRÉE pour continuer.



✓ Si aucun problème n’est détecté, le code 11 ou 111 sera affiché.



5. **Consultez et notez les codes d’anomalie.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour faire défiler les codes d’anomalie.



✓ Le moteur indique que le code d’anomalie provient du module de gestion du moteur ou du module de commande du groupe motopropulseur.

6. **Retournez au *Menu codes diagnostics.***
   - • Appuyez sur RETOUR.

6

Vérification de synchronisme calculé (véhicules EEC-IV 1984-1991)

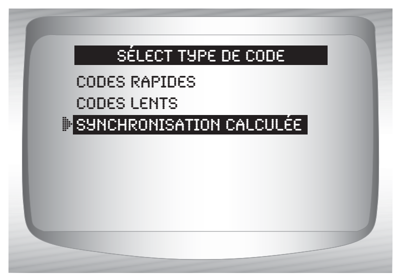
✓ Cette option de la fonction **Lire les codes KOER** permet de vérifier la synchronisation de base du moteur, sans calibrage de l'ordinateur, et de contrôler la synchronisation d'avance à l'allumage.

✓ Ceci ne s'applique pas aux véhicules 7,3 L diesel.

✓ Connectez une lampe stroboscopique au vehicule de la façon indiquée par les instructions du manufacturier. (Pour les moteurs diesel 2,3 L. à double-bougie, utilisez la prise d'échappement latérale. Consultez la section système d'allumage du manuel d'entretien pour des instructions détaillées.)

Au menu ***Sélectionner type code*** :

1. **Sélectionnez *Vérification du synchronisme calculé.***
   - Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Vérification de synschronisme calculé*** en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTRÉE.



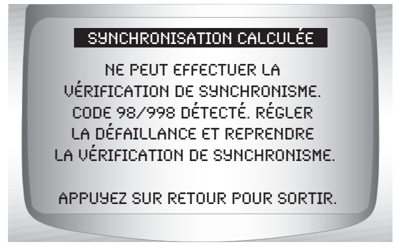
6

✓ Suivez les instructions pas à pas.
Si vous ne suivez pas ces étapes, il est possible qu'un code d'anomalie erroné soit défini dans le PCM — observez attentivement l'écran.

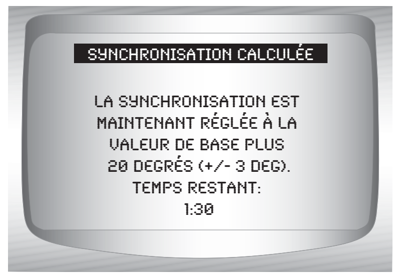
ATTENTION **Attention au ventilateur de refroidissement! Il pourrait s'allumer durant le test.**

1) Actionnez le frein à main.
2) Placez le levier de vitesse en position de stationnement (P) ou au point mort (N).
3) Coupez le système d'air climatisé.
4) Mettez le moteur en marche et laisser-le tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.
5) Coupez le contact.
6) Attendez 10 secondes puis mettez le moteur en marche.
7) S'il s'agit d'un véhicule à boîte de vitesses manuelle, relâchez l'embrayage.

✓ Si un code KOER 98 ou 998 est détecté, la défaillance doit être corrigée avant que cette fonction ne puisee être exécutée. Appuyez sur RETOUR pour retourner au ***Menu codes diagnostics***.



✓ Dans le cas contraire, le chronomètre restera arrêté pendant 90 seconde de façon à vous permettre d'effectuer la vérification de synchronisation avec une lampe stroboscopique.



✓ La vérification de synchronisation par ordinateur équivaut à la synchronisation de base plus 20 degrés avant le point mort haut (BTDC) avec 3 degrés de tolérance. La donnée de synchronisation de base est imprimée sur l'autocollant de données de contrôle sur les émissions du véhicule.

2. **Retournez au *Menu codes diagnostics.***
   •Appuyez sur ENTRÉE.

6

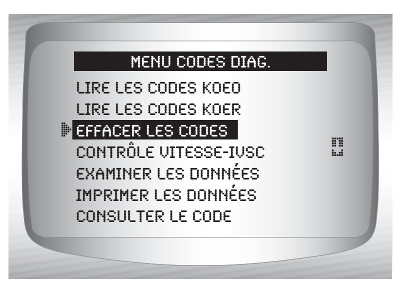
Effacer les codes

✓ Le manuel d'entretien pourrait vous conseiller d'effacer les codes de mémoire en continue de la mémoire du véhicule et d'effectuer un test routier du véhicule afin de reproduire la défaillance avant d'effectuer un test de diagnostic. Si les codes KOEO ont été lus avec des codes rapides, les codes de mémoire ont déjà été effacés.

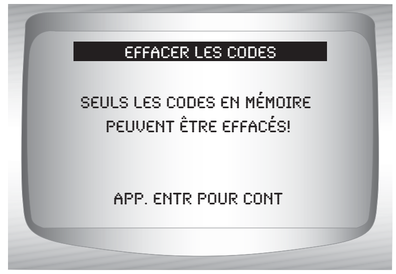
Effacer les codes EEC-IV

À partir du ***Menu codes diagnostics***:

1. **Selectionnez *Effacer les codes*.**
   •Utilisez la touche Haut ou BAS pour mettre l'option ***Effacer les codes*** en surbrillance.
   •Appuyez sur ENTRÉE.



✓ Seuls les codes de mémoire en continue peuvent être effacés de la mémoire du véhicule sans que la défaillance n'ait été réparée. Pour que les codes KOEO et KOER s'effacent, la défaillance doit être réparée puisque ces codes n'existent que s'il y a véritablement défaillance.



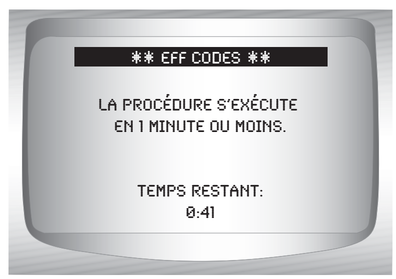
2. **Procédez comme suit :**

1) Coupez le contact.
2) Placez le levier de vitesse en position de stationnement (P) ou au point mort (N).
3) Attendez 10 secondes.
4) Mettez le contact.

- Appuyez sur ENTRÉE après chaque message.



3. **Effacer les codes de mémoire.**
   - Appuyez sur ENTRÉE pour commencer à effacer les codes.
   - L'opération prendra moins de 1 minute.



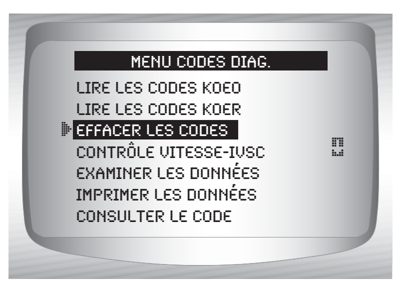
6

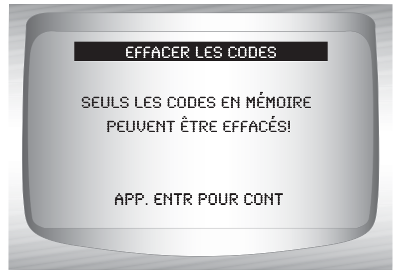
4. **Retournez au *Menu codes diagnostics*.**
   - Appuyez sur RETOUR.

<u>**Effacer les codes MECS**</u>

À partir du ***Menu codes diagnostics***:.

1. **Sélectionnez *Effacer les codes*.**
   - Utilisez la touche Haut ou BAS pour mettre l'option ***Effacer les codes*** en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTRÉE***.***





2. Suivez les instructions à l'écran.

1) Coupez le contact.
2) Déconnectez le câble négatif (-) de la batterie.
3) Appuyez sur la pédale de frein pendant 10 secondes.
4) Connectez le câble négatif (-) de la batterie.

•Appuyez sur ENTRÉE après chaque message.



ATTENTION **Ne déposez jamais d'outils sur la batterie du véhicule. Les outils pourraient causer des courts-circuits qui endommageraient la batterie, le système électrique, les outils et pourraient blesser l'utilisateur.**

✓ Tous les codes de mémoire en continue devraient être effacés.

3. Retournez au *Menu codes diagnostics.*

•Appuyez sur RETOUR.

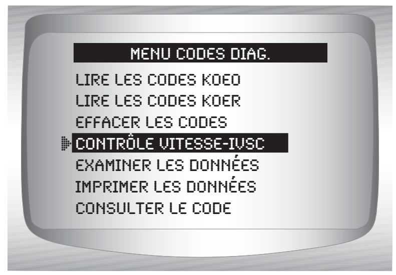
Contrôle vitesse-IVSC (véhicules EEC-IV)

✓ Le **Contrôle de vitesse-IVSC** (Contrôle de vitesse intégré du véhicule) est le régulateur de vitesse automatique des véhicules Ford EEC-IV. Il est géré par le PCM et contient un réseau de capteurs, de commutateurs et d'actionneurs dédiés. Il existe des code KOEO et KOER pour ce test. L'analyseur-contrôleur permet de diagnostiquer des défaillances en lisant les codes d'anomalie.

Lire les codes KOEO IVSC

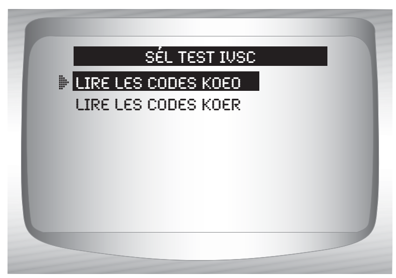
À partir du ***Menu codes diagnostics:***

1. ***oContrôle de vitesse IVSC***
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre le ***Contrôle de vitesse IVSC*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTRÉE.



6

2. **Sélectionnez *Lire les codes KOEO*.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre ***Lire les codes KOEO*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTRÉE.



3. **Procédez comme suit :**

1)Actionnez le frein à main.

2) Placez le levier de vitesse en position de stationnement (P) ou au point mort (N).

3) Coupez le système d'air climatisé.

4) Mettez le moteur en marche et laisser-le tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.

5) Coupez le contact.

6) Attendez 10 secondes. Mettez le contact et laisser le moteur arrêté. **Ne démarrez pas le moteur**.

ATTENTION **Attention au ventilateur de refroidissement! Il pourrait s'allumer durant le test.**

✓ Lors du test, il est TRÈS IMPORTANT que chaque étape indiquée par l'analyseur-contrôleur soit effectuée. Si vous ne suivez pas ces étapes, il est possible que des codes d'anomalies soient définis dans les PCM.

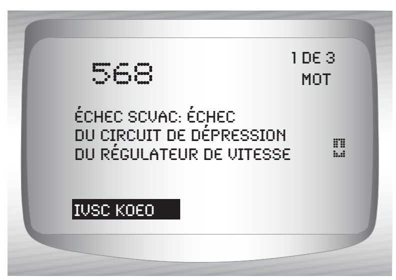
Lors du test, l'analyseur-contrôleur indiquera à l'utilisateur d'effectuer les étapes suivantes :

- ❒ Appuyez sur la touche MARCHE du contrôle de vitesse.
- ❒ Appuyez sur les touches ARRÊT, TERMINÉ, COAST et ACCEL du contrôle de vitesse.
- ❒ Actionnez légèrement les pédales de frein et d'embrayage.

4. **Lorsque le test est terminé.**
   - •Coupez le contact.
   - •Appuyez sur ENTRÉE pour consulter les défaillances KOEO.



5. **Consultez et notez les codes d'anomalie.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS.



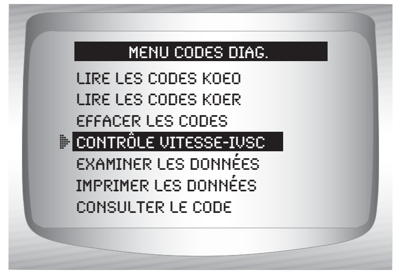
✓ Le moteur indique que le code d'anomalie provient du module de gestion du moteur ou du module de commande du groupe motopropulseur.

6. **Retournez au *Menu codes diagnostics.***
   - •Appuyez sur RETOUR.

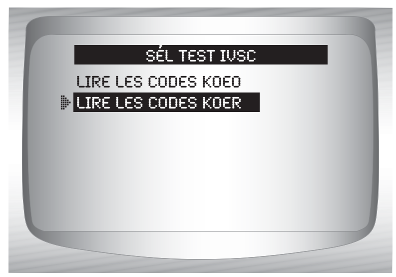
Lire les codes KOER IVSC

À partir du ***Menu codes diagnostics:***

1. ***oContrôle de vitesse IVSC***
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre le ***Contrôle de vitesse IVSC*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTRÉE.



2. **Sélectionnez *Lire les codes KOER*.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre ***Lire les codes KOER*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTRÉE.



6

3. **Procédez comme suit :**

1) Actionnez le frein à main.
2) Placez le levier de vitesse en position de stationnement (P) ou au point mort (N).
3) Coupez le système d'air climatisé.
4) Mettez le moteur en marche et laisser-le tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.
5) Coupez le contact.
6) Attendez 10 secondes. Mettez le moteur en marche.

✓ Lors du test, l'analyseur-contrôleur indique à l'utilisateur d'appuyer sur la touche MARCHE du contrôle de vitesse.

AVERTISSEMENT — **Les gaz d'échappement sont des gaz toxiques potentiellement mortels. Travaillez toujours dans un endroit bien aéré.**

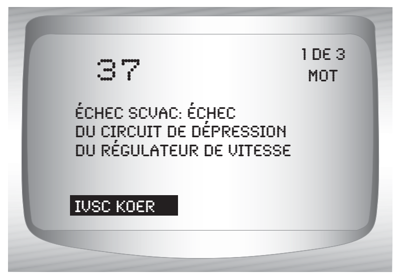
ATTENTION — **Le test KOER s'effectue lorsque le moteur est en marche. Ne faites pas tourner le moteur à régime trop élevé. Respectez toutes les consignes de sécurité.**

✓ Lors du test, il est TRÈS IMPORTANT que chaque étape indiquée par l'analyseur-contrôleur soit effectuée. Si vous ne suivez pas ces étapes, il est possible que des codes d'anomalies soient définis dans les PCM. Suivez attentivement les consignes apparaissant à l'écran de l'analyseur-contrôleur pour effectuer ces étapes.

✓ N'appuyez pas sur le papillon durant le test. L'analyseur-contrôleur vous donnera d'ailleurs cette consigne.

✓ Une fois les codes lus par l'analyseur-contrôleur, il indiquera a l'utilisateur de couper le contact.

4. **Consultez et notez les codes d'anomalie.**
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS.



✓ Le moteur indique que le code d'anomalie provient du module de gestion du moteur ou du module de commande du groupe motopropulseur.

5. **Retournez au *Menu codes diagnostics***
   •Appuyez sur RETOUR.

Menu test sur demande

IMPORTANT Tous les éléments précédés par le symbole « - » sont discutés à la section 3 ou 4. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

❒ **Menu test sur demande**
- ❒ Test oscillation
- ❒ Test de l'interrupteur de sortie
- ❒ Test équilibre cylindre
- ❒ Mode test STAR
- – Examiner les données
- – Imprimer les données
- – Configurer l'outil

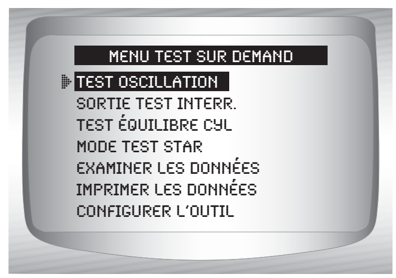
Test oscillation (véhicules EEC-IV)

✓ Le **Test oscillation,** aussi souvent appelé test de détection en continue, permet de localiser les problèmes électriques intermittents sur des véhicules EEC-IV. Un fois le test commencé, l'avertisseur sonore de l'analyseur-contrôleur sonnera et un message signalant une défaillance apparaîtra à l'écran. Si le problème est réparé ou disparaît, l'avertisseur s'éteint et le message s'efface. Référez-vous au manuel d'entretient approprié pour connaître les circuits qui peuvent être testés.

✓ Si l'avertisseur sonore a été éteint dans le menu configurer l'outil, il sera automatiquement activé pour le **Test oscillation**. Une fois le **Test oscillation** complété, l'avertisseur sonore reviens aux paramètres précédant.

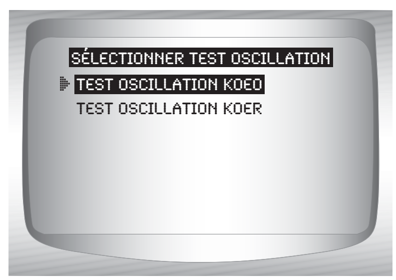
Dans le ***Menu test sur demande:***

1. **Sélectionnez *Test oscillation*.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Test oscillation*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTRÉE.



6

✓ Un test oscillation KOEO ou KOER peut être effectué. Si la défaillance survient lors de la conduite du véhicule, un test oscillation KOER est suggéré.



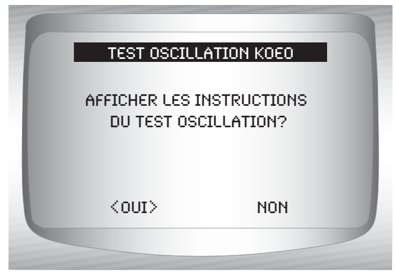
2. **Après avoir fait votre sélection.**
   - •Appuyez sur ENTRÉE.

3. **Procédez comme suit :**

1) Actionnez le frein à main.
2) Placez le levier de vitesse en position de stationnement (P) ou au point mort (N).
3) Coupez le système d'air climatisé.
4) Coupez le contact. Attendez 10 secondes.
5) KOEO : Mettez le contact et laisser le moteur arrêté. **Ne démarrez pas le moteur.**
6) KOER : Mettez le moteur en marche.

4. **Instructions test oscillation.**
   •Utilisez la touche GAUCHE ou DROITE pour consulter les instructions Test oscillation ou non.
   •Appuyez sur ENTRÉE pour continuer.

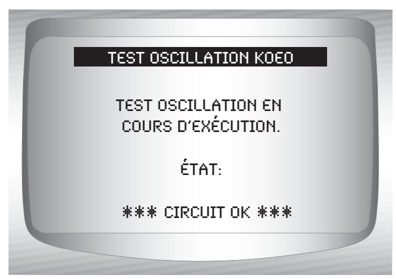
✓ Consultez les instructions. Par défaut, le paramètre est Oui. Si Non est sélectionné, le test est automatiquement initialisé.



✓ Si Oui est sélectionné, les instructions suivantes apparaissent.
- ❒ Secouez doucement le capteur.
- ❒ Agitez les connecteurs du capteur.
- ❒ Agitez et tournez les câble reliant le capteur et le PCM.

5. **Commencez le Test oscillation KOEO-KOER.**
   •Appuyez sur ENTRÉE.

✓ Après une période d'initialisation de 10 secondes, l'analyseur-contrôleur est prêt pour le **Test oscillation**. Identifiez le capteur ou le circuit problèmatique en vous référant aux instructions ci-dessus.



6

✓ Si une défaillance est détectée, l'avertisseur sonore de l'analyseur-contrôleur s'activera et l'écran affichera un message DÉFAUT PRÉSENT. Un code d'anomalie est enregistré dans le PCM et dans l'analyseur-contrôleur.



6. **Retournez au *Menu test sur demande.***
   •Appuyez sur RETOUR.

✓ Effectuez la fonction “**Lire les codes KOEO** “ à la page 6-7 afin de récupérer les codes d’anomalie désignés lors du Test oscillation.

✓ Après avoir effectué toutes les réparations, poursuivez avec la fonction “**Effacer les codes** “ à la page 6-13 pour effacer la mémoire.

Test de l’interrupteur de sortie (véhicules EEC-IV)

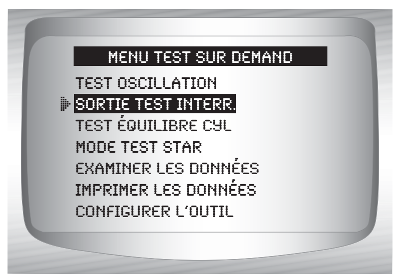
✓ Le **Test d’interrupteur de sortie**, aussi appelé Test de vérification d’état, permet de vérifier le fonctionnement des relais et solénoïdes contrôlés pas l’ordinateur sur les véhicules EEC-IV. L’utilisateur peut diagnostiquer un problème de circuits en utilisant un voltmètre sur les relais et les solénoïdes soit en condition activée ou désactivée. Enregistrez toutes les données pour plus tard.

✓ Les injecteurs de carburants ne sont pas actifs pour ce test.

✓ Pour les véhicules équipés d’un régulateur de vitesse automatique (IVSC), si vous ne déconnectez pas le tuyau à dépression, le servomécanisme est activé et alimente les solénoïdes du capteur de vitesse.

Dans le ***Menu test sur demande:***

1. **Sélectionnez *Test de l’interrupteur de sortie*.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l’option ***Test de l’interrupteur de sortie*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTRÉE**.**

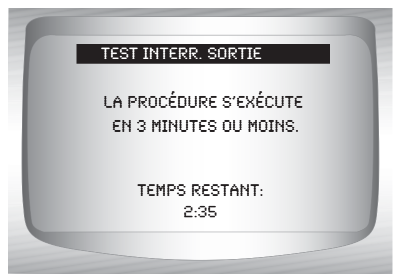


2. Procédez comme suit :

1) Actionnez le frein à main.
2) Placez le levier de vitesse en position de stationnement (P) ou au point mort (N).
3) Coupez le système d'air climatisé.
4) Mettez le moteur en marche et laisser-le tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.
5) Coupez le contact.
6) Attendez 10 secondes.
7) Mettez le contact et laisser le moteur arrêté. **Ne démarrez pas le moteur**.

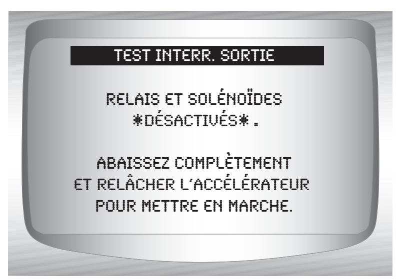
ATTENTION **Attention au ventilateur de refroidissement! Il pourrait s'allumer durant le test.**

✓ L'écran test affiche le temps restant. Ne touchez pas au véhicule ou aux outils jusqu'à ce que le prochain écran apparaisse.



3. Commutateurs à bascule et solénoïdes.

✓ Appuyez à fond sur l'accélérateur afin de mettre en MARCHE les commutateurs à bascule et les solenoïdes. Faites de même pour les désactiver. Cette opération peut être répétée au besoin jusqu'à ce que le problème ait été repéré.



4. Retournez au *Menu test sur demande.*

•Coupez le contact.
•Appuyez sur RETOUR.

Test équilibre cylindre (véhicules EEC-IV)

✓ Le **Test équilibre cylindre** est uniquement utilisé pour les moteurs équipés d'injection séquentielle électronique de carburant EEC-IV (SEFI or SFI).

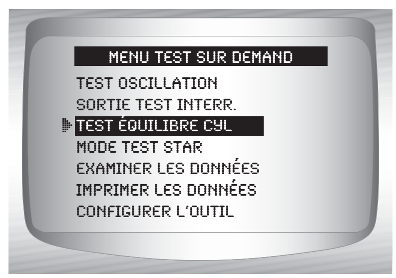
✓ Le **Cyl Test équilibre** sert à repérer un ou des cylindres faible sur des véhicules EEC-IV. Un cylindre faible peut résulter d'une faible compression, d'un mauvais réglage de valve, de bougies d'allumage encrassées, d'injecteurs à carburant endommagés et d'autres problèmes de cylindres. Le PCM coupe L'alimentation de carburant à chaque cylindre et mesure la baisse de tours par minute (RPM). Le PCM calcule ensuite la variation entre les cylindres et repère ainsi les cylindres faibles.

⚠AVERTISSEMENT **Les gaz d'échappement sont des gaz toxiques potentiellement mortels. Travaillez toujours dans un endroit bien aéré.**

⚠ATTENTION **Le test équilibre cylindre s'effectue lorsque le moteur est en marche. Ne faites pas tourner le moteur à régime trop élevé. Respectez toutes les consignes de sécurité.**

Dans le ***Menu test sur demande:***

1. **Sélectionnez *Test équilibre cylindre*.**
   - •Utilisez la touche ▲ HAUT ou ▼ BAS pour mettre l'option ***Test équilibre cylindre*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTRÉE.



6

⚠ATTENTION **Gardez mains et outils hors de la portée du ventilateur et du moteur lors du test.**

2. **Procédez comme suit :**

1) Actionnez le frein à main.
2) Placez le levier de vitesse en position de stationnement (P) ou au point mort (N).
3) Coupez le système d'air climatisé.
4) Mettez le moteur en marche et laisser-le tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il soit chaud.
5) Coupez le contact.
6) Attendez 10 secondes. Mettez le moteur en marche.
7) S'il s'agit d'un véhicule à boîte de vitesses manuelle, relâchez l'embrayage.

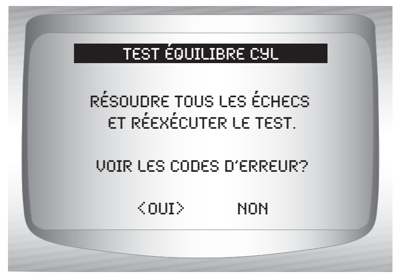
Appuyez sur ENTRÉE pour continuer.

3. **Attendez l'identification du cylindre.**
   •Suivez toutes les instructions aux utilisateurs :

   ❒ Tournez le volant
   ❒ Actionnez la pédale de freins et d'activer et désactiver le commutateur du surmultiplicateur.

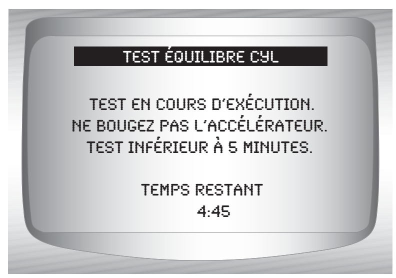
✓ Surveillez l'écran pour savoir quand passer à la prochaine étape.
   ❒ Actionnez et relâchez rapidement le papillon. Seulement une fois!

✓ Si aucun code d'anomalie n'est détecté, continuez au pagraphe qui suit la remarque ci-dessous. Si un code d'anomalie est détecté, le **Test équilibre cylindre** s'arrête et l'analyseur-contrôleur affiche l'écran de droite.

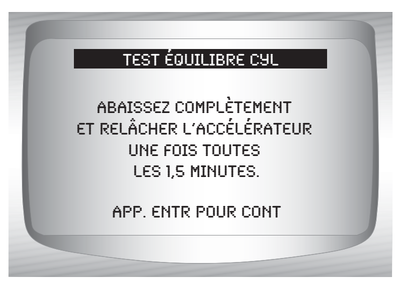


✓ Sélectionnez OUI pour passer en revue les codes d'anomalie puis éteignez le moteur. Enregistrez les codes et effectuez les réparations avant de répéter le **Test équilibre cylindre**.

✓ À la prochaine étape, **Ne pas** toucher à un véhicule ou aux clés de l'analyseur-contrôleur lors d'un teste en cours. Laissez tourner le moteur au ralenti. Le régime du moteur pourrait baisser ou devenir instable ¯ c'est normal.



4. **Commencez *Test équilibre cylindre.***
   •Abaissez et relâchez le papillon à mi-chemin durant la prochaine minute et demi.
   •Appuyez sur ENTRÉE pour continuer.
   •**Ne pas** bouger le papillon.

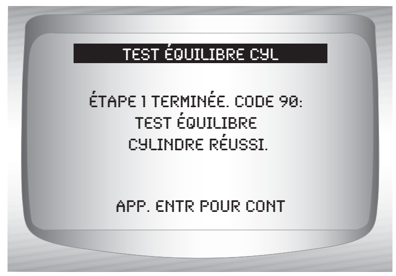


✓ Si le papillon est bougé après avoir été appuyé et relâché, l'analyseur-contrôleur affiche un message d'erreur indiquant que le test a échoué à cause du mouvement du papillon.

✓ Du bruit provenant du capteur de position du papillon (TPS) pourrait faire cesser les test même si le papillon n'a pas été bougé.

5. Consulter les résultats du test.

✓ Si le moteur fonctionne correctement, l'écran de droite s'affiche. Appuyez sur ENTRÉE pour continuer.



✓ S'il y a un problème avec un ou plusieurs cylindres, l'analyseur-contrôleur affiche une liste de cylindres défectueux. Appuyez sur ENTRÉE pour continuer.



✓ Référez-vous au manuel d'entretien approprié pour connaître la séquence numérique des cylindres. Une panne de cylindre peut être causée par une défectuosité des injecteurs, des bougies d'allumage ou du filage.

✓ Appuyez sur ENTRÉE pour continuer — l'analyseur-contrôleur invite l'utilisateur à tester plusieurs fois (jusqu'à trois fois). Si nécessaire, refaites le test afin de revérifier les résultats ou pour repérer des cylindres faibles ou inactifs.

6. Retournez au *Menu test sur demande.*

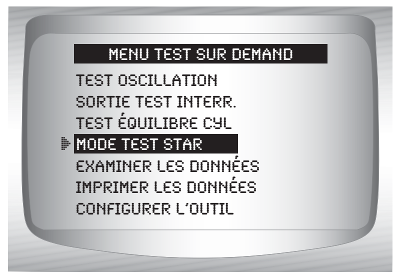
•Appuyez sur RETOUR.

Mode test STAR (véhicules EEC-IV, MECS et MCU)

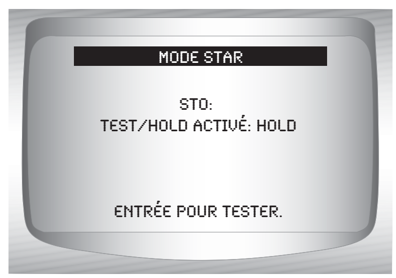
✓ Le **Mode test STAR** peut servir à récupérer les DTC du ou d'autres contrôleurs compatibles avec le STAR installés dans le véhicule. **Le mode test STAR** fonctionne essentiellement de la même façon et remplit les même fonctions que les tests KOEO et KOER. Il est généralement utilisé comme dernier recours pour vérifier les codes d'anomalies qui ne peuvent être diagnostiqués à l'aide des tests KOEO et KOER (par exemple, les systèmes de réglage de la suspension par ordinateur).

Dans le ***Test sur demande:***

1. **Sélectionnez *Mode test STAR*.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre ***Mode test STAR*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTRÉE.



2. **Suivez les instructions qui apparaissent à l'écran de l'analyseur-contrôleur pour avoir accès au DTC du PCM.**
   - •En appuyant sur ENTRÉE , vous initialisez le test.



6

✓ Le paramètre TEST/HOLD permet de connaître l'état d'entrée de l'autotest (STI). La ENTRÉE clé fait basculer cet état de TEST à GARDE.



✓ Une fois le STI à TEST ,l'autotest débute. Le paramètre de sortie de l'autotest (STO) est accompagné d'un clignotement HAUT ou BAS. Un BIP accompagne chaque clignotement BAS. Notez le code de référence à 2 ou 3 chiffres.

✓ L'appareil pourrait clignoter quand vous mettrez le contact. C'est sans importance. Le type de code, à 2 ou 3 chiffres, dépend du type de véhicule testé. Si nécessaire, référez-vous au manuel d'entretien pour la structure de code applicable.

- ❒ Un chiffre correspond à une série de clignotements BAS ou de bips ¯ comptez le nombre de clignotements BAS pour connaître le chiffre.
- ❒ Un bref clignotement HAUT (court intervalle) a lieu entre les chiffres.
- ❒ Un long clignotement HAUT (long intervalle) a lieu entre les codes.
- ❒ Il n'y a aucun clignotement pour le 0 (zéro).

✓ Une fois les codes envoyés, la série est répété une seule fois. Voyez l'exemple ci-dessous.

Un DTC à trois chiffres (214) clignotera comme ceci :	
STO : BAS-BAS	=**2**XX (la position des centaines =2)
STO : HAUT	Intervalle court
STO : BAS	=2**1**X (la position des dizaines =1)
STO : HAUT	Intervalle court
STO : BAS-BAS-BAS-BAS	=21**4** (la position des monochiffres =4)
Un DTC à deux chiffres (12,42) clignotera comme ceci :	
STO : BAS	=**1**X (la position des dizaines =1)
STO : HAUT	Intervalle court
STO : BAS-BAS	=1**2** (la position des monochiffres =2)
STO : HAUT	Intervalle long (entre les DTC)
STO : BAS-BAS-BAS-BAS	=**4**X (la position des dizaines =4)
STO : HAUT	Intervalle court
STO : BAS-BAS	=4**2** (la position des monochiffres =2)

✓ Si nécessaire, référez-vous au manuel d'entretien approprié pour connaître la procédure du **Mode test STAR** pour le véhicule testé.

3. Retournez au *Menu test sur demande*.

•Appuyez sur RETOUR.

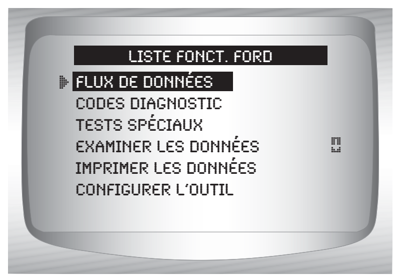
DIAGNOSTICS FORD AVANCÉS (OBD II)

IMPORTANT Ce système s'applique aux véhicules Ford fabriqués depuis 1996. Certains véhicules Ford fabriqués en 1994 et 1995 sont équipés du système EEC-V. Consultez la section **"Annexe B - Connecteurs de liaison de données (DLC)**"

Liste des fonctions Ford

IMPORTANT Tous les éléments encadrés par les symboles « - » sont explicités à la section 3 ou 4. Ils ne le sont pas dans la présente section.

✓ La ***Liste des fonctions Ford*** est composée des menus suivants :



❒ **Menu flux de données**
- Examiner les données
- Imprimer les données
- Configurer l'outil

❒ **Menu codes diagnostics**
❒ Lire les codes
- Codes en attente
- Effacer les codes
- Examiner données figées
- Examiner les données
- Imprimer les données
- Consulter le code
- Configurer l'outil

(suite de la liste)

– **Menu tests spéciaux**
  – Préparation I/M
  – Contrôle du cycle d'essai
  – Vérification de l'état OBD
  – Test de contrôle de l'oxygène
  – Test du module de diagnostic
  – Systèmes embarqués
  – Renseignements du véhicule
  – Modules présents
  – Examiner les données
  – Imprimer les données
  – Configurer l'outil

❒ **Examiner les données**

❒ **Imprimer les données**
- Préparation I/M
- Vérification de l'état OBD
- Lire les codes
- Codes en attente
- Image figée
- Test de contrôle de l'oxygène
- Test de détection du diagnostic
- Reproduire
- Renseignements du véhicule

✓ En ce qui a trait aux diagnostics Ford avancés, les fonctions mentionnées ci-dessus comprennent des données à examiner ou à imprimer. Pour des instructions sur ***l'impression ou l'examen des données,*** référez-vous à la page appropriée de **Utilisation de l'analyseur-contrôleur**.

– **Menu configurer l'outil**
  – Anglais/Métrique
  – Réglage du contraste
  – Témoin sonore
  – Configurer la clé utilisateur

IMPORTANT Si la fonction n'est pas prise en charge par le véhicule, l'analyseur-contrôleur ne l'affiche pas.

✓ Si un **Message d'erreur** s'affiche, assurez-vous que le connecteur OBD II est fermement en place et que la clé de contact est en position de marche. Placez la clé de contact en position d'arrêt pendant 10 secondes, puis remettez le véhicule en marche. Cela pourrait être nécessaire afin de réinitialiser l'ordinateur. Si nécessaire, sélectionnez Oui et essayez de nouveau. Si le problème persiste, consultez la section **Messages d'erreur** à la page 9-2.

Menu codes diagnostics

IMPORTANT Tous les éléments précédés par le symbole « **-** » sont discutés à la section 3 ou 4. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

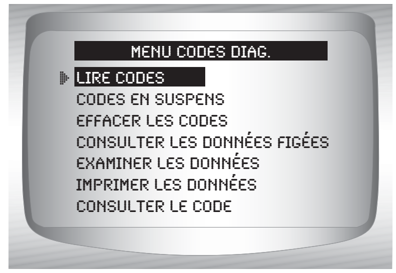
❒ **Menu codes diagnostics**
  ❒ Lire les codes
  – Codes en attente
  – Effacer les codes
  – Examiner données figées
  – Examiner les données
  – Imprimer les données
  – Consulter le code
  – Configurer l'outil

Lire les codes

✓ La fonction **Lire les codes** récupère les codes d'anomalie du ou des modules de contrôle du véhicule. Cette fonction peut être exécutée en mode KOEO ou KOER. La fonction **Lire les codes** récupère tous les DTC (MIL, non-MIL et en attente) stocké dans la mémoire du ou des boîtier(s) électronique(s) de commande.

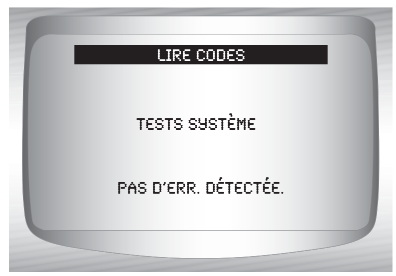
À partir du ***Menu codes diagnostics:***

1. **Sélectionnez *Lire les codes.***
   - Utilisez les touches HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Lire les Codes*** en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTRÉE.



✓ L'analyseur-contrôleur récupère les DTC stockés dans la mémoire du ou des boîtier(s) électronique(s) de commande.

✓ S'il n'y a aucun DTC, un message indiquant Test système OK : Aucune erreur détectée s'affiche.

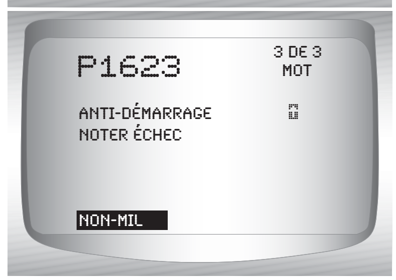


6

2. **Consultez et notez les DTC.**
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS.







❒ Dans les cas suivants (exemples) :

- ❒ Mil indique que le DTC a allumé le témoin MIL.
- ❒ En attente indique un code OBD II globaux en attente. Référez-vous aux codes dans diagnostics OBD II globaux.
- ❒ Un non-MIL est un DTC non relié aux émissions et qui n'a pas allumé le voyant MIL.
- ❒ Le voyant ENG signale que le code d'anomalie provient du module de gestion du moteur ou du module de commande du groupe motopropulseur.
- ❒ TRANS signale que le DTC est stocké dans le module de commande de transmission.

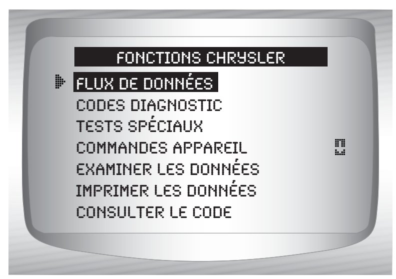
IMPORTANT Jusqu'à ce que tous les capteurs aient été activés, l'absence de DTC ne signifie pas qu'une défaillance a été corrigée.

Section 7 – Diagnostic des modèles Chrysler

✓ En raison de calibrations différentes du processeur, les fonctions Chrysler pour un véhicule en particulier pourraient ne pas s'afficher comme dans les exemples présentés. L’anlyseur-contrôleur reconnaît la version de l’ordinateur installé d'après les renseignements sur le véhicule entrés dans le menu configuration du véhicule.

Liste des fonctions Chrysler

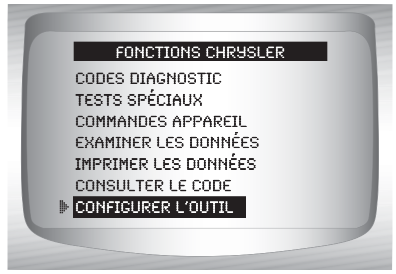
IMPORTANT Tous les éléments encadrés par les symboles « - » sont explicités à la section 3 ou 4. Ils ne le sont pas dans la présente section.



✓ La ***Liste des fonctions Chrysler*** est composée des menus suivants :

- ❒ **Menu train de données**
  - ❒ Consulter les données
  - ❒ Enregistrer les données
  - ❒ Test capteur
  - – Examiner les données
  - – Imprimer les données
  - – Configurer l’outil
- ❒ **Menu codes diagnostic**
  - ❒ Lire les codes
  - – Codes en attente
  - ❒ Effacer les codes
  - – Examiner les données figées
  - – Examiner les données
  - – Imprimer les données
  - – Consulter le code
  - – Configurer l’outil

(suite de la liste)



❒ **Menu tests spéciaux**
– Préparation I/M
– Contrôle du cycle d'essai
– Vérifier l'état OBD
– Test détecteur d'oxygène
– Test du Module de diagnostic
– Systèmes embarqués
– Renseignements du véhicule
– Modules présents
– Examiner les données
– Imprimer les données
– Configurer l'outil

❒ **Le Menu Commandes appareil**
❒ Test commutateur
❒ Test actionneur
❒ Test ralenti
– Examiner les données
– Imprimer les données
– Configurer l'outil

❒ **Examiner les données**

❒ **Imprimer les données**
•Préparation I/M
•Test détecteur d'oxygène
•Test du Module de diagnostic
•Renseignements du véhicule
•Modules présents
•Lire les codes
•Codes en attente
•Examiner les données figées
•Lecture
•Vérifier l'état OBD

(suite de la liste)

✓ Il est possible de passer en revue les renseignements en mémoire ci-dessus pour les véhicules Chrysler. Consultez les rubriques ***Examiner les données*** et ***Imprimer les données*** de la section **Utilisation de l'analyseur-contrôleur** du présent manuel.

– **Consulter le code**

– **Menu configurer l'outil**
  – Anglais/Métrique
  – Régler le contraste
  – Témoin sonore
  – Configurer la clé utilisateur

IMPORTANT Si l'une des fonctions n'est pas disponible pour un véhicule, l'analyseur-contrôleur ne l'affiche pas.

✓ Si un **Message d'erreur** s'affiche, assurez-vous que le câble d'adaptateur est en place et que la clé de contact est en position marche. Placez la clé de contact en position d'arrêt pendant 10 secondes, puis remettez le véhicule en marche. Cela pourrait être nécessaire afin de réinitialiser l'ordinateur. S'il y a lieu, sélectionnez Oui et essayez de nouveau. Si le problème persiste, consultez les **« Messages d' erreur** » à la page 9-2 de la section **Dépannage.**

✓ En fonction de la marque et de l'année du véhicule, les écrans et les fonctions peuvent différer légèrement.

Menu train de données

IMPORTANT Tous les éléments encadrés par les symboles « - » sont explicités à la section 3 ou 4. Ils ne le sont pas dans la présente section.

- ❒ **Menu train de données**
  - ❒ Consulter les données
  - ❒ Enregistrer les données
  - ❒ Test capteur
  - – Examiner les données
  - – Imprimer les données
  - – Configurer l'outil

Consulter les données

✓ La fonction **Consulter les données** permet aux utilisateurs de consulter en temps réel les données relatives aux paramètres d'identification du véhicule (PID). Au fur et à mesure que le module de commande du groupe motopropulseur (PCM) contrôle les données d'identification de paramètres (PID), celles-ci sont simultanément transmises à l'analyseur-contrôleur. Les PID sont continuellement mises à jour selon le rythme du PCM.

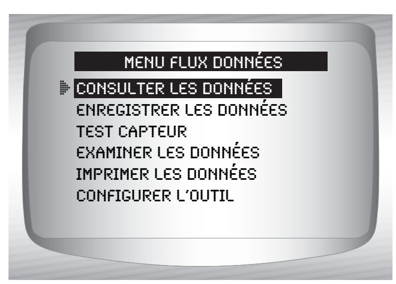
✓ En plus de lire les codes, la fonction **Consulter les données** représente le type de diagnostic le plus utile afin d'isoler la cause d'un problème mécanique. Elle est également utilisée pour observer les données de capteurs et le statut des commutateurs, des solénoïdes et des relais lorsqu'ils sont en marche ou en mode d'arrêt.

✓ La fonction **Consulter les données** peut être exécutée alors que la clé de contact est en position d'arrêt (KOEO) ou en position de marche (KOER).

7

AVERTISSEMENT **Ne jamais utiliser l'analyseur-contrôleur lorsque vous conduisez. Demandez à une autre personne de vous assister lors de l'utilisation de l'analyseur-contrôleur.**

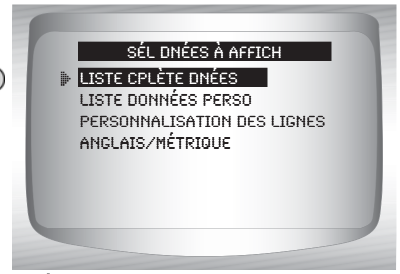
À partir du ***Menu train de données*** :



1. **Sélectionnez *Consulter les données*.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Consulter les données*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER.

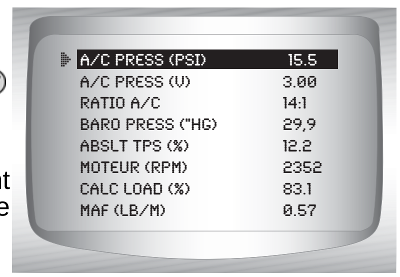
ATTENTION **Gardez mains et outils hors de la portée du ventilateur et du moteur lors du test.**

2. **Sélectionnez le type de données à afficher.**
   - Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre en surbrillance.



✓ Pour plus de renseignements sur l’option ***Consulter les données***, consultez la « **Section 4 – Diagnostics OBD II globaux** » du présent manuel.

3. **Affichez les PID sur l’analyseur-contrôleur.**
   - Utilisez la touche HAUT ou BAS.



✓ Les symboles s/o ou - - - indiquent que le PID n’est pas utilisé par le véhicule.

4. **Modifiez les paramètres de la liste de données personnalisées.**
   - Appuyez sur RETOUR.

5. **Retournez au *Menu train de données*.**
   - Appuyez sur RETOUR.

Enregistrer les données

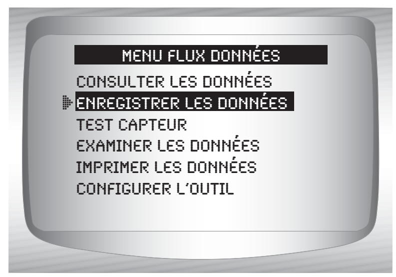
✓ La fonction **Enregistrer les données** enregistre les PID du véhicule lorsqu'il est stationné ou en cours de déplacement. Cette fonction est principalement utilisée afin d'analyser des problèmes de maniabilité intermittents ne pouvant être isolés d'aucune autre manière.

✓ L'analyseur-contrôleur enregistre les données en fonction du temps (5 images avant le début de l'enregistrement et pour un intervalle par la suite). La durée de l'intervalle dépend du débit de données du véhicule.

✓ La fonction **Enregistrer les données** permet le diagnostic d'un problème intermittent puisqu'elle analyse, selon la durée, les données jusqu'à l'apparition du problème, durant le problème et, possiblement, après le problème.

À partir du ***Menu train de données*** :

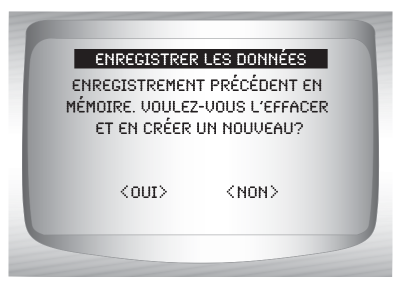
1. **Sélectionnez *Enregistrer les données*.**
   - Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Enregistrer les données*** en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTER.



✓ L'analyseur-contrôleur ne conserve qu'un seul enregistrement à la fois. Assurez-vous d'avoir soigneusement passé l'ancien enregistrement en revue avant de l'effacer.

7

✓ Si un enregistrement est déjà présent dans la mémoire, le message Effacer ancien enregistrement apparaît. L'analyseur-contrôleur ne stocke qu'un seul enregistrement à la fois. Soyez donc assuré de le passer en revue avant de l'effacer.



- Ensuite, tournez la clé en position marche. Le moteur peut être arrêté ou en marche.

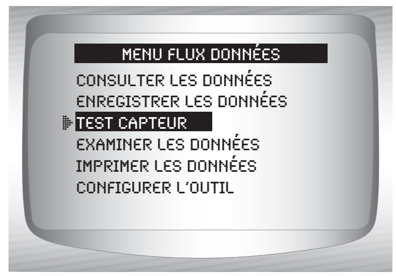
2. **Référez-vous au chapitre « Enregistrer les données » à la page 4-9 de la section Diagnostics OBD II globaux.**

Test capteur

✓ Le **Test capteur** sert à la visualisation des données de sortie des capteurs de certains systèmes du véhicule. Le **Test capteur** est similaire à la fonction **Consulter les données**, car il permet lui aussi la consultation des données de sorties de capteurs situés sur tout le véhicule.

NOTE : Le Test capteur n'est disponible que sur les modèles Chrysler des années 1989-1995.

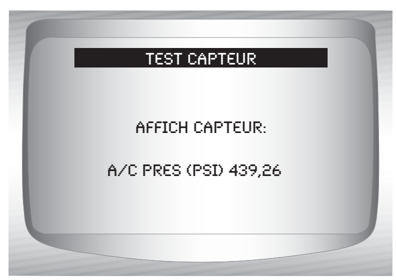
À partir du ***Menu train de données*** :



1. **Sélectionnez *Test capteur*.**
   - Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Test capteur*** en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTER.

2. **Mettez le contact — le moteur peut être en marche ou non.**
   - Appuyez sur ENTER et l'analyseur-contrôleur vous présentera une liste de capteurs.

3. **Consultez les capteurs sur l'analyseur-contrôleur.**
   - Chaque écran présente un capteur. Utilisez la touche HAUT ou BAS pour faire défiler les capteurs compatibles. L'analyseur-contrôleur affiche l'état du capteur.



7

4. **Retournez au *Menu train de données*.**
   - Appuyez sur RETOUR.

Menu codes diagnostic

IMPORTANT Tous les éléments encadrés par les symboles « - » sont explicités à la section 3 ou 4. Ils ne le sont pas dans la présente section.

❒ **Menu codes diagnostic**
❒ Lire les codes
– Codes en attente
❒ Effacer les codes
– Examiner les données figées
– Examiner les données
– Imprimer les données
– Consulter le code
– Configurer l'outil

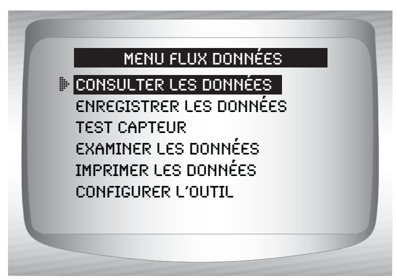
Lire les codes

✓ La fonction **Lire les codes** permet à l'analyseur-contrôleur de récupérer et d'afficher tout code d'anomalie (DTC) lié aux émissions stocké dans la mémoire du véhicule. Cette fonction peut être exécutée alors que la clé de contact est en position d'arrêt (KOEO) ou en position de marche (KOER).

7

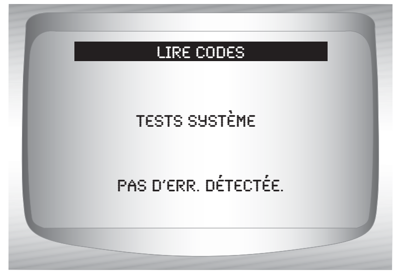
À partir du ***Menu Codes diagnostic*** **:**

1.Sélectionnez *Lire les codes*.
- •Utilisez les touches HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Lire les codes*** en surbrillance.
- •Appuyez sur ENTER.



ATTENTION **Gardez mains et outils hors de la portée du ventilateur et du moteur lors du test.**

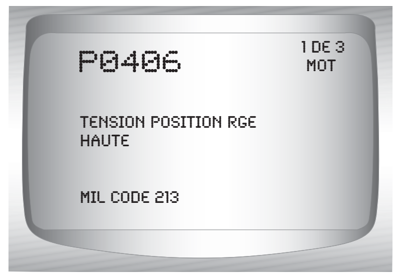
✓ Si la mémoire du véhicule ne contient pas de code d'anomalie, un écran Test Système OK s'affiche.



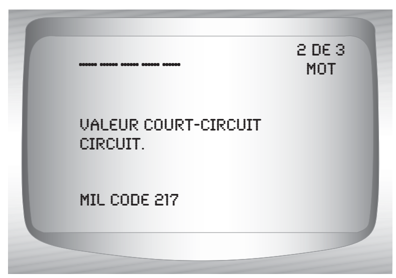
2. Consultez et notez les codes d'anomalies.

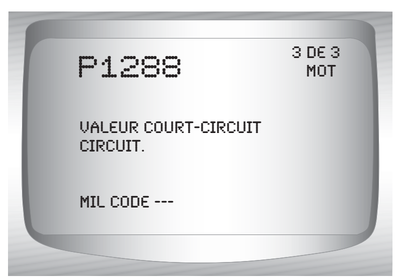
- Utilisez la touche HAUT ou BAS pour faire défiler les codes d'anomalies DTC.

✓ Les DTC sont classés selon le moteur (ENG) ou la transmission (TRANS). Les codes MIL (3 chiffres) et SAE (5 chiffres) de Chrysler viennent immédiatement après.



✓ Il est probable qu'un seul de ces codes s'affiche, ou les deux. Si le type de DTC n'existe pas, des tirets s'affichent.





3. Retournez au *Menu codes diagnostic*.

- Appuyez sur RETOUR.

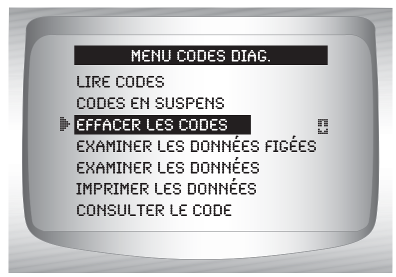
Effacer les codes

✓ La fonction **Effacer les codes** supprime les codes d'anomalies de la mémoire de l'ordinateur du véhicule. Cette fonction ne devrait être exécutée qu'après la vérification complète des systèmes et la documentation des codes d'anomalies. Elle doit être exécutée en mode KOEO. Ne démarrez pas le moteur.

✓ Après avoir procédé à l'entretien du véhicule, effacez les codes d'anomalies enregistrés, effectuez un essai sur route, puis assurez-vous qu'aucun nouveau code n'a été enregistré. Si les codes d'anomalies réapparaissent, cela signifie que le problème n'a pas été corrigé ou que d'autres anomalies sont présentes.

À partir du ***Menu codes diagnostic***.

1. **Sélectionnez *Effacer les codes*.**
   - Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Effacer les codes*** en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTER.

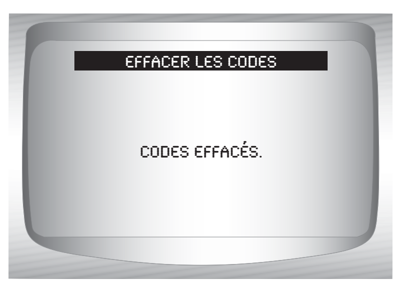


2. **Suivez les instructions.**
   - Appuyez sur ENTER.



✓ La suppresion des codes est confirmée par un message.

3. **Retournez au *Menu codes diagnostic***
   - Appuyez sur ENTER.



Menu Commandes appareil

IMPORTANT Tous les éléments encadrés par les symboles « - » sont explicités à la section 3 ou 4. Ils ne le sont pas dans la présente section.

❐ **Le Menu Commandes appareil**
- ❐ Test commutateur
- ❐ Test actionneur
- ❐ Test ralenti
- – Examiner les données
- – Imprimer les données
- – Configurer l'outil

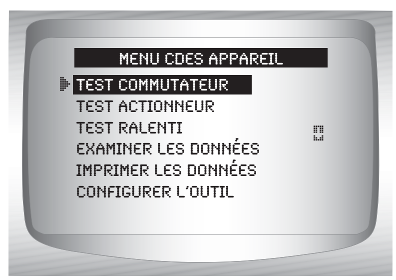
Test commutateur

✓ Le **Test commutateur** sert à tester le fonctionnement commutateurs dans différents systèmes des véhicules Chrysler. Ceux-ci comprennent le régulateur de vitesse automatique, l'air climatisé, les freins, le levier de vitesse, etc.

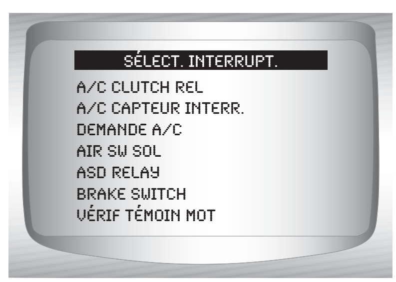
✓ En raison de différences entre les véhicules, il est probable que le **Test commutateur** ne présente pas les mêmes options pour chacun d'entre eux.

NOTE : Le Test commutateur n'est disponible que sur les modèles Chrysler des années 1989-1995.

À partir du ***Menu Commandes appareil*** **:**



1. **Sélectionnez *Test commutateur*.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Test commutateur*** en surbrillance.
   - •Appuyez sur ENTER.

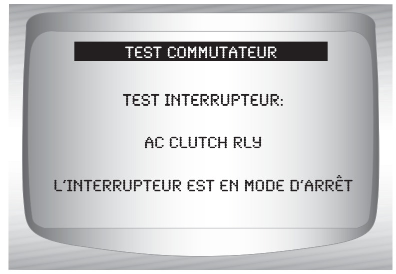


2. **Choisissez commutateur à tester.**
   - •Utilisez la touche HAUT ou BAS.
   - •Appuyez sur ENTER.

✓ Lorsque cela s'applique, les commutateurs du moteur et de la transmission sont présentés dans la même liste.

7

3. **Actionnez le commutateur choisi.**
   - Pour tester le commutateur, appuyez dessus. Si le commutateur est fonctionnel, son nouvel état s'affichera au bas de l'écran.



4. **Pour tester un autre commutateur.**
   - Appuyez sur RETOUR.
5. **Retournez au *Menu Commandes appareil*.**
   - Appuyez sur RETOUR.

Test actionneur

✓ Le **Test actionneur** sert à vérifier le fonctionnement de plusieurs relais et solénoïdes contrôlés par ordinateur. Les différentes mesures de voltage et tensions de sortie peuvent également être contrôlées par cette fonction. Utilisez un voltmètre pour relever les tensions de sortie à chacun des relais et des solénoïdes pour en vérifier le fonctionnement. Pour ce faire, prenez les relevés de tension avant de lancer le test. Ensuite, lancez le test pour mettre sous tension les relais et les solénoïdes. Revérifiez les mesures de tension pour vous assurer de leur bon fonctionnement. N'oubliez pas de prendre en note les relevés.

✓ Tous les véhicules n'ont pas les mêmes actionneurs. L'analyseur-contrôleur ne peut tester des actionneurs ne se trouvant pas sur le véhicule.

7

ATTENTION — **Certains tests actionneur peuvent mettre la pompe à essence en marche. Laissez en place tous les conduits d'essence et les injecteurs à moins d'indications contraires du manuel d'entretien. À la fin du test, assurez-vous que tous les conduits sont bien en place.**

AVERTISSEMENT — **Les fuites de carburant sur des parties brûlantes du moteur ou de l'échappement peuvent provoquer des incendies ou d'autres situations dangereuses.**

NOTE : Le test actionneur n'est disponible que sur les modèles Chrysler des années 1989-1995

.À partir du ***Menu Commandes appareil*** :

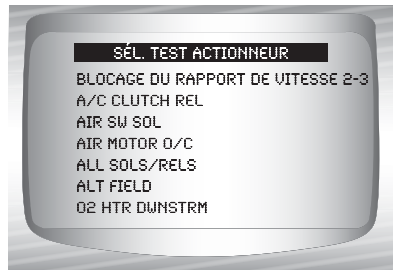
1. **Sélectionnez *Test actionneur*.**
   - Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Test actionneur*** en surbrillance.
   - Appuyez sur ENTER.



✓ Suivez les instructions à l'écran de l'analyseur-contrôleur. Elles vous indiqueront à quel moment mettre la clé en position MARCHE. Ne démarrez pas le moteur.

2. Sélectionnez l'actionneur à tester.

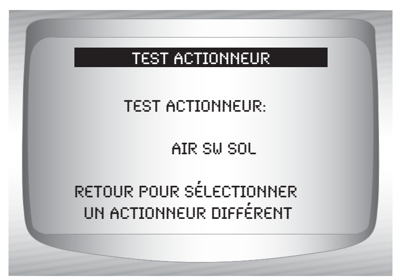
- Utilisez la touche HAUT ou BAS.
- Appuyez sur ENTER.



✓ Lorsque cela s'applique, les actionneurs du moteur et de la transmission sont présentés dans la même liste.

✓ L'analyseur-contrôleur indiquera si un actionneur sélectionné n'est pas disponible sur le véhicule. Autrement, il mettra sous tension l'actionneur en question.

✓ Utilisez un voltmètre pour tester le bon fonctionnement de l'actioneur.



7

3. Pour tester un autre actionneur.

- Appuyez sur RETOUR.

4. Retournez au *Menu Commandes appareil*.

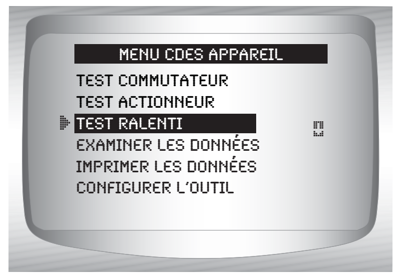
- Appuyez sur RETOUR.

Test ralenti

✓ Le **Test ralenti** sert à tester le fonctionnement du capteur de vitesse du véhicule. Il permet à l'utilisateur se spécifier le régime du moteur. Le véhicule soumis au test devrait donc réagir en adoptant le régime spécifié. Si le véhicule réagit de la sorte, cela indique le bon fonctionnement du capteur de vitesse.

NOTE : Le test ralenti n'est disponible que sur les modèles Chrysler des années 1989-1995.

À partir du ***Menu Commandes appareil*** **:**



1. Sélectionnez*Test ralenti*.

- •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Test ralenti*** en surbrillance.
- •Appuyez sur ENTER.

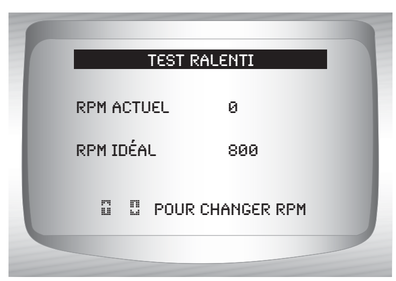
✓ Les instructions de l'analyseur-contrôleur peuvent varier en fonction de l'information sur le véhicule entrée. Toutefois, dans tous les cas, elles enjoindront l'utilisateur à effectuer les opérations suivantes :

❒ Actionner le frein à main.
❒ Couper le système d'air climatisé.
❒ Mettre le moteur en marche.

7

AVERTISSEMENT **Gardez mains et outils hors de la portée du ventilateur et du moteur lors du test.**

AVERTISSEMENT **Le monoxyde de carbone (CO) et les autres émissions des véhicules sont des gaz toxiques potentiellement mortels. Travaillez toujours dans un endroit bien aéré.**



2. Vérifiez le régime du moteur au ralenti.

- •Utilisez la touche HAUT ou BAS pour modifier le RPM idéal (régime du moteur). Le véhicule devrait réagir en adoptant le RPM idéal spécifié.

3. Retournez au *Menu Commandes appareil*.

- •Appuyez sur RETOUR.

Section 8 – Diagnostiques des véhicules importés

DIAGNOSTICS DES VÉHICULES (OBD II) IMPORTÉS

Liste des fonctions des véhicules importés

IMPORTANT Tous les éléments précédés par le symbole « - » sont expliqués à la section 3 ou 4. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

✓ La ***Liste des fonctions des véhicules importés*** est composée des menus suivants :



8

❒ **Menu flux de données**
- Consulter les données
- Enregistrer les données
- Examiner les données
- Imprimer les données
- Configurer l'outil

❒ **Menu codes diagnostic**
❒ Lire les codes
- Codes en attente
- Effacer les codes
- Examiner les données figées
- Examiner les données
- Imprimer les données
- Consulter le code
- Configurer l'outil

– **Menu tests spéciaux**
- Préparation I/M
- Contrôle du cycle d'essai
- Vérifier l'état OBD
- Test détecteur d'oxygène
- Systèmes embarqués
- Renseignements du véhicule
- Modules présents
- Examiner les données
- Imprimer les données
- Configurer l'outil

(suite de la liste)

❒ **Examiner les données**
❒ **Imprimer les données**
•Préparation I/M
•DTC (codes)
•Codes en attente
•Image figée
•Test détecteur d'oxygène
•Tests de détection du diagnostic
•Renseignements du véhicule
•Lecture
•Vérifier l'état OBD
•Modules présents

✓ Il est possible de passer en revue les renseignements en mémoire pour les véhicules importés. Consultez les rubriques ***Examiner les données*** et ***Imprimer les données*** de la section **Utilisation de l'analyseur-contrôleur** du présent manuel.

– **Consulter le code**
– **Configurer l'outil**
– Anglais/Métrique
– Contraste écran
– Témoin sonore
– Configurer la clé utilisateur

✓ Si un **Message d'erreur** s'affiche, assurez-vous que le connecteur OBD II est fermement en place et que la clé de contact est en position de marche. Placez la clé de contact en position d'arrêt pendant 10 secondes, puis remettez le véhicule en marche. Cela pourrait être nécessaire afin de réinitialiser l'ordinateur. S'il y a lieu, sélectionnez Oui et essayez de nouveau. Si le problème persiste, consultez la section **Messages d'erreur** à la page 9-2.

Menu des codes de diagnostics

IMPORTANT Les éléments précédés par le symbole « - » sont expliqués à la section 3 de votre manuel. Ils ne sont pas expliqués dans cette section.

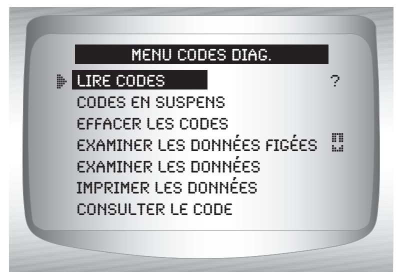
❒ **Menu codes diagnostic**
❒ Lire les codes
– Codes en attente
– Effacer les codes
– Examiner les données figées
– Consulter le code
– Examiner les données
– Imprimer les données
– Configurer l'outil

Lire les codes

✓ La fonction ***Lire les codes*** permet à l'analyseur-contrôleur de lire les codes d'anomalie provenant des modules de contrôle du véhicule. Les DTC sont utilisés afin d'aider à déterminer la cause de problèmes d'un véhicule. Ces codes permettent au module de contrôle d'allumer le témoin d'anomalie (MIL) lors de problèmes reliés à l'émission ou à la conduite. Le MIL est également connu sous le nom de témoin de rappel d'entretien.

À partir du ***Menu des codes de diagnostics*** :

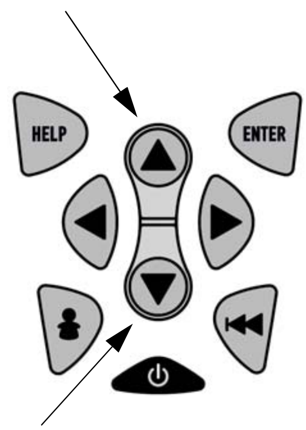
1. **Sélectionnez *Lire les codes.***
   •Utilisez les touches HAUT ou BAS pour mettre l'option ***Lire les codes*** en surbrillance.
   •Appuyez sur ENTER**.**



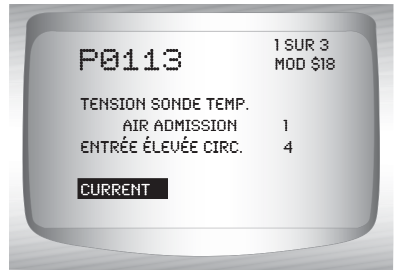
✓ S'il n'y a aucun DTC, un message indiquant ***Tests systèmes réussis :*** s'affiche.

8

2. **Consultez et notez les DTC**
   •Utilisez la touche HAUT ou BAS.



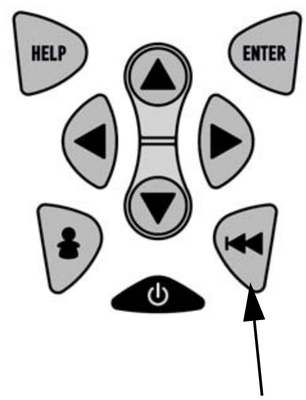
❒ Dans l'exemple utilisé, le module (MOD) $18 signale la présence de DTC.



✓ Sur certains véhicules Toyota, l'analyseur-contrôleur affiche le statut actuel et l'historique du DTC.

3. Retournez au *Menu des codes de diagnostics*

• Appuyez sur RETOUR.



8

A : Section 9 –Dépannage

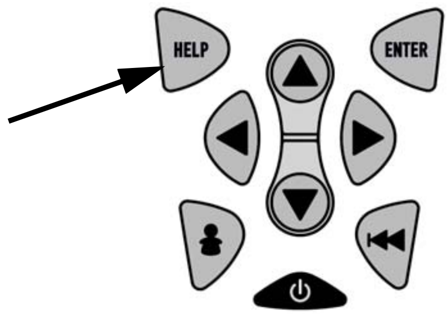
Utilisation de l'aide en ligne

L’analyseur-contrôleur présente une aide en ligne pour les écrans, les fonctions et les messages d’erreur qui lui sont spécifiques.

✓ Lorsque l’icône (?) apparaît au haut de l’écran, l'aide en ligne est disponible.

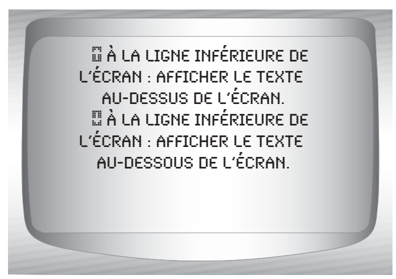
Pour utiliser **l'aide en ligne** :

1.Appuyez sur AIDE**.**



✓ Notification :

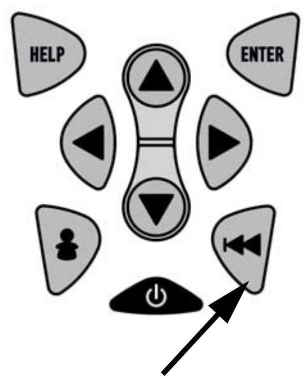
❒ Utilisez les touches HAUT ou BAS au besoin.



9

2. Retournez à l’écran initial.

• Appuyez sur RETOUR.



Messages d’erreur

Consultez la liste ci-dessous si un message d’erreur apparaît :

- ❒ Assurez-vous que la clé de contact est en position MARCHE et non en position ACCESSOIRES.
- ❒ Assurez-vous que le Câble OBD II est bien connecté au connecteur de liaison de données (DLC) et à l’analyseur-contrôleur.
- ❒ Vérifiez si des broches du DLC sont brisées ou renfoncées, ou si une substance quelconque entrave la conductivité électrique.
- ❒ Vérifiez la continuité entre le câblage du DLC et l’ordinateur. Exceptionnellement, il se pourrait que l’un des câbles soit rompu.
- ❒ Vérifiez si des broches sont cassées ou courbées.
- ❒ Avec le contact mis et le moteur arrêté (KOEO), vérifiez si des fusibles sont grillés.
- ❒ Assurez-vous que le module de contrôle du véhicule est bien mis à la terre. Si le boîtier le l’ordinateur est mis à la terre, nettoyez les connexions puis appliquez une graisse conductrice (diélectrique) sur les surfaces de contact.
- ❒ En position KOEO, assurez-vous que le voltage de la pile est d'au moins 8,0 V.
- ❒ Assurez-vous que le module de contrôle n’est pas défectueux. Consultez le manuel d’entretien pour procéder au diagnostic du module de contrôle.

L’analyseur-contrôleur ne se met pas en marche.

9

✓ Consultez les **mesures de sécurité** avant de procéder au dépannage.

Si l’analyseur-contrôleur ne se met pas en marche, ne réussit pas à entrer en communication avec le module de contrôle du véhicule, ne réussit pas les tests automatiques ou fonctionne de manière incorrecte, suivez ces indications :

- ❒ Procédez à la vérification de la pile de 9 V et la remplacer si nécessaire.
- ❒ Nettoyez les broches du DLC.
- ❒ Déconnectez puis reconnectez le DLC pour vous assurer d'une bonne connexion.
- ❒ Assurez-vous que la batterie du véhicule montre une tension d’au moins 8,0 V.
- ❒ Communiquez avec le service à la clientèle.

Problème de communication du véhicule

Le(s) module(s) de contrôle du véhicule est (sont) dans un état irrécupérable.

1.Coupez le contact.

- Attendez 10 secondes.
- Appuyez sur ENTRÉE.

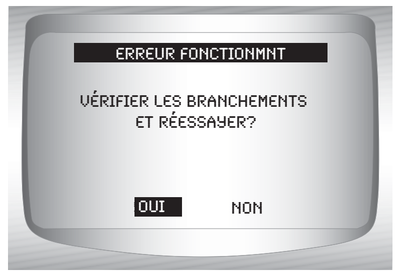


Erreur de fonctionnement ou Données erronées.

Une **Erreur de fonctionnement** ou une occurrence de **Données erronées** se produit si l'ordinateur du véhicule cesse de communiquer avec l'analyseur-contrôleur.

1.Faites votre sélection

- Utilisez la touche GAUCHE ou DROITE.
- Appuyez sur ENTRÉE.



✓ Voir "**Messages d'erreur** " à la page 9-2 pour les causes probables.

9

Remplacement de la pile

Une pile alcaline de 9 V est nécessaire pour que l'Analyseur-contrôleur fonctionne de manière autonome.

✓ Lorsque la pile doit être remplacée, l'icône de pile faible ( ) apparaît.

✓ Les piles rechargeables ont une durée de vie plus courte que les piles alcalines et ne sont pas recommandées.

✓ Vous pouvez utiliser des piles non rechargeables au Lithium (Li). Bien que celles-ci aient une durée de vie plus longue, elles sont toutefois plus chères.

1. Déposez l'analyseur-contrôleur sur une surface lisse, l'écran vers le bas.

2. Enlevez le couvercle de la pile.

- en dévissant les vis à tête étoilée.
- Glissez le couvercle vers le bas.



3. Retirez la pile et jetez là dans un endroit approprié.

4. Installez la nouvelle pile.

- Pile alcaline 9 V.

5. Remettez le couvercle de la pile.

- Réinstallez le couvercle.
- Remettez en place la vis à tête étoilée.
- Ne serrez pas trop la vis.

Tests automatiques Outil

Les Tests automatiques Outil vérifient le fonctionnement de l'affichage, des touches et de la mémoire interne.

✓ Consultez la section **Utilisation de l'analyseur-contrôleur** du manuel pour les procédures d'utilisation des tests automatiques de l'analyseur-contrôleur.

✓

Soutien technique

- Numéro sans frais : **1-800-228-7667**.
- Site Web : **www.actron.com**.

A : Annexe A –Définitions de données d'identification de paramètres globaux (PID)

Toutes les données d'identification des paramètres globaux (PID) listées ont été vérifiées sur des véhicules réels afin d'en garantir la justesse. Les définitions PID obtenues proviennent de sources fiables et sont exactes au moment de l'impression du présent document. Il est possible que certains véhicules neufs puissent contenir des données différentes de celles listées dans l'annexe A. Dans ce cas, référez-vous au manuel d'entretien du manufacturier pour les PID spécifiques au constructeur.

La liste PID est organisée en ordre alphabétique, soit de la même manière que pour l'analyseur-contrôleur. N'oubliez pas de toujours vous référer au manuel d'entretien du véhicule afin de suivre en détail les étapes de diagnostic lorsque vous souhaitez obtenir de l'information sur les données PID incorrectes.

Les types de paramètres des données

ENTRÉE : Ces paramètres de données sont obtenus depuis les sorties d'un circuit de capteurs, qui servent d'entrées pour le PCM du véhicule. Par exemple, si le circuit de capteurs d'oxygène génère un signal de 400 mV, l'Elite AutoScanner © Pro lira O2S (v) 0,40.

SORTIE : Ces paramètres de données sont des sorties ou des commandes provenant directement du ou des boîtier(s) électronique(s) de commande. Par exemple, l'avance à l'allumage est contrôlée par le PCM sur la plupart des véhicules. La surveillance de ce paramètre de données montrera une sortie d'allumage PCM. L'Elite AutoScanner© Pro afficherait IGN ADV (avance à l'allumage) (º) 10.

VALEUR CALCULÉE : Ces paramètres de données sont calculés après l'analyse des différentes entrées.

VALEUR : Le(s) boîtier(s) électronique de commande du véhicule. Par exemple, la charge du moteur. Le PCM la calcule depuis les entrées de capteurs et l'affiche sous forme de pourcentage.

VALEUR DU PCM : Ce sont les données stockées dans la mémoire du ou des boîtier(s) électronique(s) de commande et considérées utiles au technicien de dépannage. Un exemple est présenté par les valeurs de CODES D'ANOMALIE, qui peuvent provoquer une capture de trame figée.

✓ **REMARQUE :** Différentes causes peuvent avoir la même indication paramétrique. Pour de l'information à propos des diagnostics, veuillez consulter les manuels d'entretien des véhicules.

LISTE DE PARAMÈTRES DE DONNÉES

A

ABS FRP (0-65 5350 kPA) ou (0-95 050,5 psi)
Absolute Fuel Rail Pressure is the fuel pressure at the engine in respect to atmospheric pressure.

CHARGE ABS (O- 100 %)
La valeur de charge absolue est la valeur normalisée, en pourcentage, de la masse d'air pour chaque intake stroke.

ABSLT TPS (O- 100 %)
La position absolue du corps de papillon représente la dsitance normalisé à laquelle le corps de papillon s'ouvre.

ACC POS D,E ou F (0 - 100%)
La position de la pédale d'accélérateur représente la distance normalisée à laquelle la pédale des gaz est appuyée.

BARO PRESS (0-255 kPA) ou (0-36,9 psi)
La pression barométrique provient généralement d'un baromètreedicated barometer, de multiples capteurs de pression absolue ou d'autres entrées lors de certains modes de conduite.

✓ La pression atmosphérique peut différer de celle des services météorologiques, car ces derniers mesures la pression au niveau de la mer.

CACULDE LACHARGE (0 - 100 %)
La valeur du calcul de la charge indique la valeur normalisée de la charge sur le moteur.

CAT TEMPxy (- 40 – 6513.5ºC) ou (- 40 – 9999, 9ºF)
La température catalytique affiche la température du substrat catalytique pour une **rangée x de cylindres** catalytiques (lorsqu'utilisés par le module de contrôle stratégique pour la sruveillance OBD) ou qu'il affiche la **rangée de cylindres x capteur y** de la température catalytique.

CLR DST (0 – 65, 535 km) ou (0 – 40, 722 miles)
La distance parcourue après l'effacement des codes de diagnostic correspond à celle parcourue après que les codes d'anomalies aient été effacés.

CLR TIM (0 – 65, 535 min.) ou (0 – 1092, 25 heures)
Le temps écoulé après l'effacement du code de diagnostic est le temps qui s'est écoulé après que les codes d'anomalies aient été effacés.

CMD EQ RATxy (0 – 1.99)
Ratio d'équivalence commandée est le ratio du mélange air/carburant.

- Pour les systèmes qui utilisent des capteurs d'oxygène conventionnels, le ratio d'équivalence commandée est affiché en boucle ouverte. En boucle fermée, la valeur est de 1, 0.
- Les circuits d'alimentation qui utilisent des capteurs à oxygène à gamme étendue ou linéaires affichent les ratios d'équivalence commandée en boucles ouvertes et en boucles fermées.

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (- 40 – 215ºC) ou (- 40 – 419ºF)
Liquide de refroidissement affiche la température du liquide de refroidissement (ECT) à partir d'une sonde ECT ou d'une sonde de température de culasse.

✓ Un grand nombre de moteurs diesel n'utilisent aucune des deux sondes et affichent plutôt la température de l'huile du moteur.

EGR CMD (0 – 100 %)
Recirculation commandée des gaz d'échappement est le pourcentage normalisé des gaz d'échappement ayant recircurlés.

EGR ERR (-100 – 99, 22 %)
Erreur de recirculation des gaz d'échappement montre une erreur en changeant d'une condition à l'autre.

ENG RUN (0 – 65, 535 sec.)
Temps écoulé depuis le démarrage est le temps écoulé depuis que le moteur est en marche.

✓ ENG RUN s'arrête quand le moteur cale ou que le contact est coupé, peut importe la raison.

MOTEUR (0 – 16, 383.75 RPM)
Moteur est la vitesse à laquelle le moteur tourne en nombre de tours par minute (RPM).

EQ RATxy
Ratio d'équivalence des capteurs d'oxygènes est utilisé pour capteur d'oxygène linéaires ou à rapports très longs pour des**Banques de cylindres x et des capteurs y**.

EVAP REQ (0 – 100 %)
Purge commandée du système d'évaporation est le pourcentage correspondant au degré d'ouverture de la valve du système d'évaporation.

EVAP VP (- 8192 – 8191 PA) or (-

32.8878 – 32.8838 H20)
Système d'évaporation des émissions des vapeurs de pression correspond à la pression dans le réservoir à essence.

FUEL LVL (0 – 100 %)
Entrée du niveau de carburant en pourcentage, 0 % voulant dire que le réservoir est plein, et 100 % qu'il est vide.

FUEL PRESS (0 - 765 kPA) ou (0-110 psi)
Pression absolue de la rampe d'alimentation est la pression du carburant dans le moteur en faisant une lecture comparée à celle de l'atmosphère

FUEL SYS (OPEN ou CLSD)
État du circuit d'alimentation montre l'état de la boucle des banques du circuit d'alimentation.

OPEN: Le module fonctionne en stratégie de contrôle de boucle ouverte. Le véhicule n'a toujours pas rempli les conditions nécessaires pour que le module passe en boucle fermée.

CLSD: PCM fonctionnant actuellement en stratégie de contrôle de boucle fermée, se servant des capteurs d'oxygène comme boucle d'avertissement pour la surveillance du carburant.

OPEN1: Stratégie de contrôle de la boucle ouverte est utilisé par le PCM à cause des conditions de conduites. Les conditions de conduites pouvant causer ces problème sont l'enrichissement de puissance et l'enrichissement de décélération.

OPEN2 : Le PCM fonctionne en stratégie de contrôle boucle ouverte à cause d'erreurs détectées dans le systèmes. Certaines erreurs des dispositifs de commande ou des capteurs forceront le module à utiliser une stratégie de boucle ouverte.

CLSD1 : Le lieu de stockage actuel du contrôle en boucle fermée est utilisé par le module, mais une erreur impliquant au moins un capteur d'oxygène a été détectée. Le système de contrôle peut n'utiliser qu'un seul capteur d'oxygène pour le calcul de contrôle du carburant

IAT TEMP (- 40 – 215ºC) ou (- 40 – 419ºF)
Température de l'air d'admission est une mesure visant à évaluer la température de l'air d'admission afin de déterminer les bons ratios air/ carburant, et la synchronisation des opérations de l'avance à l'allumage.

IGN ADV (- 64 – 63.5º)
Temps d'avance à l'allumage pour les cylindres est une mesure de la quantité d'avance à l'allumage à ajouter à la synchronisation de base du moteur (exprimée en degré de vilbrequin).

LT FL FTRM (-100 – 99, 22%)
Taux de correction à long terme de l'alimentation en carburant de la rangée de cylindres correspond à l'ajustement du mélange de carburant. Les proportions du mélange peuvent varier, le milieu étant 0

✓ Une lecture positive indique que le module a exigé une correction à long terme du mélange riche en réponse à une condition d'opération pauvre Une lecture négative indique que le module a exigé une correction à long terme du mélange pauvre en réponse à une condition d'opération riche

MAF (0 – 655, 35 g/s) ou (0 – 86.5 lb/min)
Débit d'air massique indique la taille de la masse d'air qui entre dans le moteur.

MAP (0 – 255 kPa) ou (Hg)
Pression aboslue du collecteur d'admission affiche la pression du collecteur.

MIL DIST (0 – 65, 535 km) ou (0 – 40, 722 miles)
Distance parcourue avec le témoin

A

d'anomalie activé est a compteur qui affiche la distance parcourue depuis que le MIL ou que le témoin rappel d'entretien du moteur s'est allumé.

Activation ou désactivation de l'état MIL.
État du moniteur des données du code d'anomalie informe que le module ordonne au témoin d'anomalie de s'allumer si un problème se manifeste.

MIL TIME (0 – 65, 535 min.) ou (0 – 1092, 25 heures)
Distance parcourue avec le témoin d'anomalie activé est la distance parcourue depuis que le MIL ou que le témoin rappel d'entretien du moteur s'est allumé.

O2Sxy (0 – 1.275V)
Tension de sortie du capteur d'oxygène est le voltage généré par le capteur d'oxygène afin d'augmenter et de réduire la quantité de gaz d'échappement.

O2Sxy (-128 – 127, 996mA)
Puissance sortie du capteur d'oxygène est utilisé par les capteurs d'oxygène à ratio très long ou linéaires afin d'augmenter et de réduire la quantité de gaz d'échappement.

OBD2 STAT (CA, OBDI, US, NONE, EU et/ou JA)
Diagnostic embarqué informe sur ce pour quoi le véhicule est destiné.

- **CA** - Indique que le véhicule testé satisfait aux exigences californiennes en matière de diagnostiques embarqués ARB.
- **OBD I** - Indique que le véhicule testé ne satisfait pas aux exigences OBDII.
- **US** - Indique que le véhicule testé satisfait aux exigences fédérales EPA.
- **CA** - Indique que le véhicule testé ne satisfait pas aux exigences relatives aux diagnostics embarqués.
- **EU** - Indique que le véhicule testé satisfait aux exigences européennes en matière de diagnostiques embarqués.
- **JA** - Indique que le véhicule testé satisfait aux exigences japonaises en matière de diagnostiques embarqués.

OUTSID AIR (- 40 – 215ºC) ou (- 40 – 419ºF)
Température de l'air extérieur Donne la température de l'air extérieur.

PTO STATUS (ARRÊT ou MARCHE)
État de la puissance au départ permet d'enregistrer le niveau de puissance au moment du départ.

REL FRP (0 – 5177, 27 kPa) ou (0 – 750. psi)
Pression relative de la rampe d'alimentation (dépression) correspond à la pression de la rampe d'alimentation au niveau du moteur.

REL TPS (0 – 100 %)
La position relative du corps de papillon représente la position normalisée du corps de papillon.

SECOND AIR (AIR_STAT: UPS, DNS ou ARRÊTÉ)
État commandé de l'air secondaire se trouve sur les nouveaux véhicules et les nouveaux dispositifs de commande afin de surveiller le contrôle de la pollution.

- **UPS** - Le module UP-STREAMexige que l'air secondaire soit capturé par le collecteur d'émissions.
- **DNS** - Le module DOWN STREAM exige que l'air secondaire soit capturé passe par le convertisseur catalytique.
- **OFF -** Le module exige que l'air secondaire cesse d'être ajouté.

ST FTRMxy (- 100 – 99, 22%)
Correction à court terme de l'alimentation en carburant de la rangée de cylindres à valeur calculée représente la relation à court terme du dosage dans un moteur à injection.

✓ *Correction à court terme de l'alimentation en carburant de la rangée de cylindres* à valeur calculée represente la relation à court terme du dosage dans un moteur à injection.

ST FLTRMx (- 100 – 99, 2%)
Correction à court terme de l'alimentation en carburant à valeur calculée représente la relation à cour terme du dosage dans un moteur à injection.

✓ La valeur de correction à court terme de l'alimentation en carburant avec un pourcentage positif est une rich correction riche de l'alimentation en carburant, et si le pourcentage est négatif, la correction de l'alimentation en carburant est pauvre.

THR POS (0 – 100 %)
La position absolue du corps de papillon représente l'endroit où se trouve le corps de papillon. Plus le corps de papillon est fermé, plus le pourcentage affiché est bas.

THROT CMD (0 – 100 %)
*Contrôle commandé de l'actionneur du papillon*correspond à la position du corps de papillon. Si le corps de papillon est fermé, le pourcentage sera de 0, et de 100 % s'il est ouvert.

TRIPS SNC CLR (0 – 255)
Nombre de réchauffement depuis que les codes d'anomalies ont été effacés. Le réchauffement prend place lorsque la température du liquide de refroidissement s'élève à au moins 22 ºC (40 ºF) de plus que la température au moment du démarrage, et qu'elle atteint une température minimum de 70 ºC (160 ºF). *Contrôle commandé de l'actionneur du papillon* correspond à la position du corps de papillon.

✓ S'il y a plus que 225 que le moteur se réchauffe, le TRIPS SNC CLR restera à 255.

TROUB CODE (0000 – FFFF)
Paramètre du code d'anomalie donnera le diagnostic du code d'anomalie qui a entraîné une capture de trame figée. Cette information est utile pour les diagnostics associés à la maniabilité. Si aucune donnée de trame figée n'a été saisie, le PID sera de 0.

VEH SPEED (0 – 255 K/h) ou (0 – 158 mph)
Vitesse du véhicule montre la vitesse à laquelle le véhicule roule.

VPWR (0 - 65.535V)
Voltage du module de commande représente l'entrée de puissance du module de commande.

✓ Les véhicules utilisant une batterie de 42 V peuvent utiliser des voltages différents provenant de systèmes différents. Ainsi, la valeur VPWR est très différente de celle de la batterie.

Liste des PID

Tous les paramètres d'identification des paramètres globaux (PID) listées ont été vérifiées sur des véhicules réels afin d'en garantir la justesse. Les définitions PID obtenues proviennent de sources fiables et sont exactes au moment de l'impression du présent document. Il est possible que les données correspondant à certains des nouveaux véhicules soient différentes que celles qui sont affichées. Consultez le manuel d'entretien du véhicule pour les PID spécifiques au manufacturier.

La liste PID est organisée en ordre alphabétique, soit de la même manière que l'analyseur-contrôleur. N'oubliez pas de toujours vous référer au manuel d'entretien du véhicule afin de suivre en détail les étapes de diagnostic lorsque vous souhaitez obtenir de l'information sur les données PID incorrectes.

PID	Description exhaustive
#MISF LST 200	Nombre de ratés d'allumage lors des 200 examens (pondérés)
#TRPS SNC MISF	Nombre d'essais depuis la dernière raté d'allumage
% GRADE	Note en pourcentage
1/2 FUEL CUT	Coupure de carburant de 50 % associée au module
1-2 DES WOT	Changement de vitesse WOT RPM 1-2 désiré
1-2 ERREUR	Erreur concernant le temps requis par le changement de vitesse 1-2
1-2 SFT	Temps requis par le changement de vitesse 1-2
1-2 SOL	Solénoïde de changement de vitesse 1-2
1-2 SOL OSG	Solénoïde de changement de vitesse Coupé/court circuit à la masse (terre)
1-2 SOL STP	Court circuit (Volts) du solénoïde de changement de vitesse 1-2
1-2 WOT APT	Adaptatif de changement de vitesse 1-2 WOT RPM
1-2APT HICEL	Décharge adaptative de la pile
1-2APT LOCEL	Décharge adaptative de la pile 1-2
1-4 SFT SOL	Solénoïde de changement de vitesse 1-4
12V REF	Voltage de référence 12 Volt
1ST GEAR SW	Commutateur de la première vitesse
Changement de vitesse 2-1	Erreur concernant le temps requis par le changement de vitesse 2-1
2-3 ERROR	Erreur concernant le temps requis par le changement de vitesse 2-3
Blocage du rapport de vitesse 2-3	Blocage du rapport de vitesse 2-3
2-3 SFT	Erreur concernant le temps requis par le changement de vitesse 2-3
Changement de vitesse 2-3	Erreur concernant le temps requis par le changement de vitesse 2-3
2-3 SOL	Solénoïde de changement de vitesse 2-3
2-3 SOL OSG	Solénoïde de changement de vitesse Ouvert/court circuit à la masse (terre) 2-3
2-3 SOL STP	Court circuit (volts) du solénoïde de changement de vitesse 2-3
2-3APT HICEL	Charge adaptative de la pile 2-3
2-3APT LOCEL	Décharge adaptative de la pile 2-3
2-4 SOL	Solénoïde 2-4
2-4/LR PRES SW	Manocontacteur 2 - 4 2-4/LR
2-4KICK-L/R CL	Postaccélération ou ralenti/marche arrière – embrayage de la marche arrière
2/4 CL VOL IND	Index de volume de l'embrayage 2/4
CAPTEUR 24X	Capteur 24x RPM
24X CKP SEN	Capteur de position du vilebrequin 24 temps
2-5 LAST CODE	ID 2-5 Dernier code reçu
25 MPH REACHED	Vitesse de 40 km à l'heure atteinte.
2C CL VOL IND	Indexe de volume de l'embrayage 2C

A

PID	Description exhaustive
2C CLUTCH ST	2C CLUTCH ST
2C PRESS SW	Manocontacteur 2C
2C SOL	Solénoïde 2C
2GR START LMP	Témoin du démarreur 2 GR
2ème pompe de carburant	Deuxième Contrôle du circuit relais de la pompe de carburant
2ND GEAR SW	Commutateur de la deuxième vitesse
2ND TRIP FT	Deuxième essai avec la même correction de l'alimentation en carburant
2ND TRIP MISF	Deuxième essai avec la même raté d'allumage
2WD HIGH LGHT	Témoin de vérification haut 2 roues motrices
3-2 SFT	Rétrogradation 3-2
3-2 SFT ENABLE	Solénoïde de rétrogradation 3-2 opérationnel
Changement de vitesse 3-2	Erreur concernant le temps requis par le changement de vitesse 3-2
3-2 SOL PWM	Solénoïde de rétrogradation 3-2 PMW
3-4 ERROR	Erreur concernant le temps requis par le changement de vitesse 3-4
3-4 SFT	Erreur concernant le temps requis par le changement de vitesse 3-4
Changement de vitesse 3-4	Erreur concernant le temps requis par le changement de vitesse 3-4
3-4APT HICEL	Charge adaptative de la pile 3-4
3-4APT LOCEL	Décharge adaptative de la pile 3-4
1ST GEAR SW	Commutateur de la troisième vitesse
3X ENG ACT	Vitesse du moteur 3x
Changement de vitesse 4-3	Erreur concernant le temps requis par le changement de vitesse 4-3
4C CLUTCH ST	État de l'embrayage 4C
4C PRESS SW	Manocontacteur 4C
4C SOL	Solénoïde 4C
4TH GEAR SW	Commutateur de la quatrième vitesse
4WD	Traction 4 roues motrices
4WD HIGH LIGHT	Témoin de vérification haut 4 roues motrices
4WD LOW	Vitesse du vent lente
4WD HIGH LIGHT	Témoin de vérification bas 4 roues motrices
4WD MODE	Signal du mode 4 roues motrices
4X BETWEEN CAM	référence 4x avec le compteur CAM
4X REF CNT	Compteur d'impulsions référence 4X
4X4L	Vitesse lente de la traction 4 roues motrices
5V REF A	Voltage de référence A 5 Volt
5V REF B	Voltage de référence B 5 Volt
5V REF AUX	Sortie auxiliaire 5 Volt
5V REF PRI	Sortie principale 5 Volt
A.I.R. PUMP	Contrôle du circuit relais réacteur de la pompe à injection d'air
A/C CLCH REL	Relais d'embrayage du climatiseur
A/C CLUTCH	Embrayage du climatiseur
A/C CLUTCH RLY	Relais d'embrayage du climatiseur
A/C COMMAND	Climatiseur commandé
Compresseur du climatiseur	Compresseur du climatiseur
A/C CUTOUT RLY	Relais disjoncteur du climatiseur
A/C EVAP	Température d'évaporation du climatiseur
A/C PRES	Pression du climatiseur.
A/C PRESS	Pression A/D du climatiseur .
A/C PSI DISAB	Climatiseur psi désactivé
A/C RELAY	Relais d'embrayage du climatiseur
A/C REQ	Climatiseur demandé
A/C REQUEST SW	Climatiseur demandé
A/C RLY COM	Commande de relais du climatiseur
A/C RLY DR H	Excitateur de relais supérieur du climatiseur
A/C RLY DR L	Excitateur de relais inférieur du climatiseur

PID	Description exhaustive
A/C RLY OSG	Circuit relai du climatiseur Ouvert/court circuit à la masse (terre)
A/C RLY STP	Circuit relais du climatiseur (volts)
A/C SELECT SW	Sélecteur du climatiseur
A/C SLUGGING	Rafistolage du climatiseur
A/C STATUS	État du climatiseur
A/D INPUT	Entrée analogique/numérique
A/F DESIRED	Ratio air/carburant
Ratio air/carburant	Ratio air/carburant
ABS EBTCM	Système de freinage antiblocage du module de commande électronique de traction
ABS EN RELAY	Relais d'engagement du système de freinage antiblocage
ABS FAIL LT	Témoin d'échec du système de freinage antiblocage
ABS FRP	Pression relative de la rampe d'alimentation
ABS IGNITION	Allumage du système de freinage antiblocage.
ABS LOAD	Charge absolue
ABS LT FLASH	Clignotement du témoin du système de freinage antiblocage
ABSLT TPS (%)	Capteur de position absolue du papillon.
ABS MODE	Ratio air/carburant
ABS RELAY	Relais du système de freinage antiblocage.
ABS WARN LT	Témoin d'échec du système de freinage antiblocage
AC CLUTCH	Contrôle du relais d'embrayage du climatiseur
AC ENABLED	Climatiseur activé
AC EVAP(°F)/(°C)	Température d'évaporation du climatiseur
AC FAN REQST	Demande du ventilateur du climatiseur
AC HEAD PRES	Pression de la tête du climatiseur
AC HI PRES SW	Manocontacteur supérieur du climatiseur.
AC HIGHSIDE	Température de l'extrémité supérieure du climatiseur
AC HIS PR	Pression de l'extrémité supérieure du climatiseur
AC LOWSIDE	Température d'évaporation de l'extrémité inférieure du climatiseur
AC PL/GUL	Temps cumulé en position stationnement verrouillée et en déverrouillage graduel
AC PR OUT RNG	Pression dépassant la capacité du climatiseur .
AC PRES(PSI)/(KPA)	Pression du liquide réfrigérant du climatiseur
AC PRES(V)	Capteur de pression du liquide réfrigérant du climatiseur
AC PRESS SW	Manocontacteur du liquide réfrigérant du climatiseur
AC RELAY	Relais du climatiseur
AC REQUEST	Interrupteur de sélection du climatiseur
ACC POS D	Pédale d'accélération D
ACC POS E	Pédale d'accélération E
ACC POS F	Pédale d'accélération F
ACCS	Commutateur cyclique du climatiseur.
ACL SIGNAL	Signal ACL
ACP	Pression du climatiseur.
ACPSW	Manocontacteur du climatiseur.
ACT	Température d'air d'admission
ACT A/D	Température d'air d'admission analogue aux données numériques
ACT AIS POS	Emplacement AIS actuel du moteur
ACT GAS FLW	Débit de carburant actuel
ACTUAL TPS	Position actuelle du papillon
ACTUATOR TST	Test actionneur
ADD ADPT FUEL	Ajustement adaptatif de l'injecteur de carburant
ADD APT FUEL2	Ajustement adaptatif de l'injecteur de carburant pour la rangée de cylindres 2

PID	Description exhaustive
ADD FUEL2	Ajustement adaptatif de l'injecteur de carburant pour la rangée de cylindres 2
ADDED FUEL	Ajustement adaptatif de l'injecteur de carburant
ADD ADPT FUEL	Facteur adaptatif du carburant
ADPT FUEL1-2 (%)	Facteur adaptatif du carburant pour la rangée de cylindres 1
ADPT KNOCK	Retard de cliquetis adaptable
ADPT SHIFT	Changement de vitesse adaptable
AIR ASSIST SOL	Solénoïde à air comprimé
AIR DIVRT SOL	Contrôle du solénoïde AIR
AIR MOTOR O/C	Moteur pneumatique O/C
AIS MTR POS	Position automatique du moteur au ralenti
AIR PUMP	Pompe à air
AIR PUMP RELAY	Relais pompe air
AIR PUMP SOL CMD	Commande solénoïde de la pompe à air
AIR SOLENOID	Solenoid à l'air libre
AIR STAT	État du dispositif de post combustion
AIR SWITCH	Disjoncteur à l'air libre
AIR SW SOL	Interrupteur à l'air libre du contrôle du solénoïde
AIS POS REQ	Position automatique au ralenti demandé
AIS POSITION	Position ralenti automatisée
ALCH CTNT	Concentration en alcool du carburant
ALCOHOL(%)	Contenu en alcool du carburant
ALL SOL/REL	Tous les relais/solénoïdes
ALL SOLS/RELS	Tous les relais/solénoïdes
Alt F-Term	Alternateur F du terminal A/D
ALT FIELD	Champ de l'alternateur
AMB/BAT A/D	Température de la batterie ambiante (ambient battery) analogue aux données numériques
AMB/BAT S/N	Numéro de série de la batterie ambiante (ambient battery)
AMB/BATSNS	Numéro de série de la batterie ambiante (ambient battery)
AMB/BATT	Température de la batterie ambiante
AMB AIR TEMP(V)	Température de l'air ambiant
APP 1	Capteur 1 de la position de la pédale d''accélération
APP 2	Capteur 2 de la position de la pédale d''accélération
APP 3	Capteur 3 de la position de la pédale d''accélération
APP ANGLE	Angle de la position de la pédale d'accélération
APP AVG	Moyenne de la position appliquée de la pédale
APP IND	Angle indiqué de la pédale d'accélération
APP MY	Année d'application du modèle
ASD FUEL SYS	Fermeture automatique du circuit d'alimentation
ASD RELAY	Relais de la fermeture automatique
ASD RELAY SNS	Capteur du relais de la fermeture automatique
ATC SLIP	Vitesse de glissement du système anti patinage à l'accélération automatique
AUTO 4WD LGHT	Témoin du système de traction intégrale automatique
AUTO LRN TMR	Auto Learn Timer
AUTOSTK	Véhicule Autostick
AUTOSTK DWNS	Rétrogradage des vitesses Autostick
AUTOSTK GEAR	Position du rapport de vitesse Autosick
AUTOSTK/OD LO	Blocage du surmultiplicateur Autostick
AUTOSTK UPS	Changement de vitesse Autostick
AUX FAN	Ventilateur auxiliaire
AVG BPW BK1	Impulsion moyenne de la rangée de cylindres pour la rangée de cylindres 1

A

Définitions de données d'identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
AVG BPW BK2	Impulsion moyenne de la rangée de cylindres pour la rangée de cylindres 2
AWD ENBL	Toutes les tractions activées
B1 CL1 O2FDB	Rétroaction normale du capteur d'oxygène en boucle fermée (mode 1) pour la rangée de cylindres 1 (gauche)
B1 CL2 O2SF	Erreur d'un capteur d'oxygène en boucle fermée (mode 2) pour la rangée de cylindres 1 (gauche)
B1 OL NC	Condition boucle ouverte pas encore satisfaite pour la range de cylindres 1 (gauche)
B1 OL2 DR	Mode boucle ouverte (mode 2) pour la rangée de cylindres 1 (gauche) à cause des conditions de conduite.
B1 OL3 FLT	Mode boucle ouverte (mode 3) pour la rangée de cylindres 1 (gauche) à cause d'une erreur du système.
B2 CL1 O2FDB	Rétroaction normale du capteur d'oxygène en boucle fermée (mode 1) pour la rangée de cylindres 2 (droite)
B2 CL2 O2SF	Erreur d'un capteur d'oxygène en boucle fermée (mode 2) pour la rangée de cylindres 2 (droite)
B2 OL NC	Condition boucle fermée pas encore satisfaite pour la range de cylindres 2 (droite)
B2 OL2 DR	Mode boucle ouverte (mode 2) pour la rangée de cylindres 2 (droite) à cause des conditions de conduite.
B2 OL3 FLT	Mode boucle ouverte (mode 3) pour la rangée de cylindres 2 (droite) à cause d'une erreur du système.
BAD CYL ID	Mauvaise identification du cylindre
BAL BYPSS REL	Relais dérivation stabilisation
BARO	Pression barométrique
BARO PRESS	Pression barométrique
BARO(V)/("HG)/(KPA)	Pression barométrique
BARO PRS	Capteur de pression barométrique
BARO READ	Lecture de la pression barométrique
BARO READ SOL	Solénoïde de pression barométrique
BARO SOL	Solénoïde de pression barométrique
BARO UPDT	Mise à jour de la lecture de la pression barométrique
BAT TRM OFFSET	Décalage de transmission de la batterie
BATT ECM	Voltage de la batterie mesuré par le module de commande du moteur (CM551)
BATT TCM	Voltage de la batterie mesuré par le module de commande de la transmission
BATT TEMP(°F)/(°C)	Température de la batterie
BATT TEMP(V)	Capteur de température de la batterie
BATT VOLTS	Voltage de la batterie
BATTERY (V)	Voltage de la batterie
BLM (BLM L & R)	Voir LT FUEL TRIM
BLM CELL	Voir LT FUEL TRANSMISSION CL
BLM ENABLED	Voir LT FUEL TRANSMISSION EN
BLM FINAL	Bloc mémoire d'acquisition final
BLST BP RLY	Relais dérivation stabilisation
BOO	Frein marche/arrêt
BOO-BRAKE SW	Interrupteur des freins marche/arrêt
BOO/BPP	Frein marche/arrêt
BOOST (KPA)/(PSI)	Pression d'admission
BOOST(%)/("HG)/(KPA)	Pression d'admission du turbocompresseur
BOOST GOAL	Cible de la pression d'admission
BOOST PRES	Pression d'admission

PID	Description exhaustive
BOOST SOL	Module d'impulsion moyenne du solénoïde de poussée
BRAKE F LVL	Interrupteur de niveau de liquide de frein
BRAKE FLUID	Liquide de frein
BRAKE SW	Interrupteur de freinage
BRAKE SW CKT	Circuit de l'interrupteur de freinage
BRAKE SWITCH	Interrupteur de freinage
BRAKE WARN LT	Témoin de circuit de freinage
BRK BST VAC	Dépression du servofrein
BRKBST VAC	Dépression du servofrein
BRK OFF DELAY	Temps de desserrage des freins
BRK TELLTALE	Témoin du circuit de freinage
BRK TRQ TST	Essai du couple de freinage
BRK WARN CKT	Lampe témoin du circuit de freinage
BST GOAL	Cible de pression d'admission du turbocompresseur
BST PRES	Pression d'admission du turbocompresseur
BST REQ("HG)/(KPA)	Pression d'admission du turbocompresseur demandé
C1 PRES SW	Manocontacteur C1
C2 PRES SW	Manocontacteur C2
C3	C3
C3 PRES SW	Manocontacteur C3
C4	C4
C4 PRES SW	Manocontacteur C4
C5 PRES SW	Manocontacteur C5
CAL AC LD	Charge calculée du climatiseur
CAL POT ADJST	Réglage du potentiomètre d'étalonnage
CALC CNVRT	Température calculée du convertisseur
CALC CONVERT	Température calculée du convertisseur
CALC ECT	Température calculée du liquide de refroidissement
CALC FLOW	Débit calculé
CALC LOAD (%)	Charge calculée du moteur
CALC VAC	Dépression calculée du moteur
CALPOT MULTIPL	Calibration des potentiomètres
CAM DC	Cycle de service commandé de la position de l'arbre à cames
CAM EDGE CNT	Fréquence de l'arbre à cames
CAM EDGE CNTR	Fréquence l'arbre à cames
CAM ENG SPD	RPM moteur - arbre à cames
CAM ERR	Erreur de position de l'arbre à cames
CAM INPUT HI-LOW	Valeur d'entrée du signal de l'arbre à cames – fort à faible
CAM INPUT LOW-HI	Valeur d'entrée du sgnal de l'arbre à cames – faible à fort
CAM RE-SYNC	Compteur de resynchronisation de l'arbre à cames
CAM RETARD	Ralentissement de l'arbre à cames
CAM SIG PRES	Signal de l'arbre à cames détecté
CAM SIG PRESENT	Signal de l'arbre à cames détecté
CANPRG DR H	Signal haut de l'absorbeur du solénoïde de purge
CANPRG DR L	Signal bas de l'absorbeur du solénoïde de purge
CANST PURGE	Contrôle du solénoïde de la purge de l'absorbeur
CAT	Voltage de la température du catalyseur ou du capteur de température du catalyseur
CAT EWMA	Écart de temps pendant l'essai du catalyseur
CAT F THR	Point de commutation d'erreur de l'essai du catalyseur
CAT MON	Contrôleur du catalyseur
CAT MON CT	Compteur d'échantillon du contrôleur catalytique EMWA de la-rangée de cylindres

A

PID	Description exhaustive
CAT MON CT1	Compteur d'échantillon du contrôleur catalytique EMWA de la rangée de cylindres 1
CAT TEMP 11	Capteur 1 de la rangéede clindre 1 de la température du convertisseur du catalyseur
CAT TEMP 12	Capteur 2 de la rangée de cylindres 1 de la température du convertisseur du catalyseur
CAT TEMP 21	Capteur 1 de la rangée de cylindres 2 de la température du convertisseur du catalyseur
CAT TEMP 22	Capteur 2 de la rangéede clindre 2 de la température du convertisseur du catalyseur
CAT TEST B1	Nombre de tests du catalyseur – rangée de cylindres 1
CAT1 CAL THRS	Point de commutation du contrôle du catalyseur en régime stabilisé pour la rangée de cylindres 1
CAT1 STDY ST	Contrôleur du catalyseur en régime stabilisé pour la rangée de cylindres 1
CAT2 CAL THRS	Point de commutation du contrôleur du catalyseur en régime stabilisé pour la rangée de cylindres 2
CAT2 STDY ST	Contrôleur du catalyseur en régime stabilisé pour la rangée de cylindres 2
CAT1CAL THR	Point de commutation du contrôle du catalyseur en régime stabilisé pour la rangée de cylindres 1
CAT1STDY ST	Contrôleur du catalyseur en régime stabilisé pour la rangée de cylindres 1
CAT2STDY ST	Contrôleur du catalyseur en régime stabilisé pour la rangée de cylindres 2
CATALYST MON	Contôleur du catalyseur a complété ce cycle de service
CATLST PASSED/FAILED	Essai du catalyseur Réussi / Échoué
CAT MON CT1	Compte échantillon du contrôleur EMWA du catalyseur rangée de cylindres 1
CATMON AVG	Point de commutation d'échec du contrôleur TWC sur la moyenne d'écart de déviation
CATMON CPLT	Nombre de contrôles complétés du catalyseur
CC HOLD	Mode maintien du régulateur de vitesse automatique
CC ON/OFF SW	Interrupteur du régulateur de vitesse automatique (marche/arrêt)
CC RES/ACC SW	Interrupteur du régulateur de vitesse automatique (reprendre/accélérer)
CC SERVO(%)	Position du servo régulateur de vitesse automatique
CC SET(MPH)/(KPH)	Réglage de vitesse du régulateur de vitesse automatique
CC SET/CST SW	Interrupteur du régulateur de vitesse automatique (réglé/côte)
CC SRVO REQ(%)	Position du servo régulateur de vitesse automatique demandé
CC VACUUM SOL	Contrôle du solénoïde de dépression du régulateur de vitesse automatique
CC VENT SOL	Contrôle du solénoïde de registre d'air du régulateur de vitesse automatique
CCC	CCC
CCP DUTY(%)	Voir EVAP DUTY
CCP SOL	Solénoïde de la purge du réservoir de charbon activé PWM
CCP SOLENOID	Voir EVAP SOLENOID
CCS	Commutateur d'embrayage en roue libre
CHARG GOAL (V)	Cible du système de charge
CHAS PITCH	Pas du chassis induit du groupe motopropuldeur
CHK ENG LAMP	Voir MIL
CHK ENG LIGHT	Voir MIL
CHRG GOAL (V)	Cible du système de charge

A

PID	Description exhaustive
CHRG TEMP(°F)/(°C)	Capteur de température du gaz naturel compressé
CHRG TEMP(V)	Température du gaz naturel compressé
CHT	Température de la culasse
CKP	Signal du capteur de position du vilebrequin détecté
CKP ACT CNT	Compteur actif du vilebrequin
CKP ENGINE	Capteur de position du vilebrequin, régime du moteur
CKP LRES AG	Capteur de position du vilebrequin selon l'angle faible pouvoir de résolution
CL SNC RESTART	Vidé lors du démarrage
CLEAR FLOOD	Fonction vidange du surplus de carburant
CLNT STRT	Température du liquide de refroidissement au démarrage
CLR DST	Distance parcourue depuis la réinitialisation
CLR TIM	Minutes écoulées depuis l'effacement
CLUTCH INT SW	Interrupteur de verrouillage de l'embrayage
CLUTCH SW	Interrupteur de la pédale de l'embrayage
CLUTCH UPS SW	Position fermée de l'interrupteur de la pédale d'embrayage
CMD EQ RAT	Ratio équivalent commandé
CMP	Signal du capteur de position du vilebrequin détecté
CMP/CKP RLTD ANG	Angle de la relation arbre à cames et vilebrequin
CMP/CKP SYNC	Synchronisation arbre à cames et vilebrequin détectée
CMP ACT CNT	Compte-tours actif de l'arbre à cames
CNG PRES	Pression du gaz naturel compressé
CNG PRES	Pression du gaz naturel compressé
CNG PRESS (PSI)	Pression du gaz naturel compressé
CNG PRESS(V)	Capteur de pression du gaz naturel compressé
CNG TEMP(°F)/(°C)	Température du gaz naturel compressé
CNG TEMP(V)	Capteur de température du gaz naturel compressé
CODE1 ODO	Compteur kilométrique quand le code 1 est programmé depuis la réinitialisation
COLD START	Démarrage à froid
COMMD FAN 1	Ventilateur 1 commandé
COMMD FAN 2	Ventilateur 2 commandé
COMP COMP MON	Le contrôleur des composants intégrés a complété le présent cycle de service
COOLANT (°F)/(°C)	Température du liquide de refroidissement.
COOLANT (V)	Capteur de température du liquide de refroidissement
COOLANT CALC	Température calculée du liquide de refroidissement
COOLANT GAUGE	Jauge du liquide de refroidissement
COOLANT LEVL	Niveau du liquide de refroidissement
COOLANT SW	Interrupteur du liquide de refroidissement
CORROSIVITY(V)	Corrosivité
CPP/TCS	Pédale d'embrayage activé / commutateur de vitesse surmutipliée actionné
CRANK EDGE CNT	Compte-tour du vilebrequin
CRANK EDGE CNTR	Compte-tour du vilebrequin
CRANK LRND	Vilebrequin mémorisé
CRANK MISS	Référence oubliée du vilebrequin diesel
CRANK REQ	Vilebrequin demandé
CRANK SWITCH	Commutateur du vilebrequin
CRANKING A/F	Ratio air/carburant au démarrage
CRANKING(RPM)	Nombre de rotations par minute (RPM) au démarrage
CRUISE	Régulateur de vitesse automatique
CRUISE CANCEL SW	Réglage de la vitesse annulé
CRUISE COAST SW	Réglage de la vitesse côte
CRUISE DIF	Le delta de la vitesse à laquelle le régulateur de vitesse est réglé
CRUISE ENGAG	Régulateur de vitesse automatique activé

Définitions de données d'identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
CRUISE IND LAMP	Témoin indicateur du régulateur de vitesse automatique activé
CRUISE INHIB	Régulateur de vitesse inhibé
CRUISE ON/OFF SW	Régulateur de vitesse marche/arrêt
CRUISE RESUME SW	Reprise du réglage de la vitesse
CRUISE SET SW	Réglage de la vitesse
CRUISE SPD	Vitesse du régulateur de vitesse automatique est réglé à
CRUISE SW	Voltage contacteur du régulateur de vitesse automatique A/D
CRUISESET (MPH)/(KPH)	Réglage de vitesse du régulateur de vitesse automatique
CRUZ DRV H	Signal haut de l'absorbeur du solénoïde de purge
CRUZ DRV L	Signal bas de l'absorbeur du solénoïde de purge
CRZ CLUTCH CMND	Commande de l'embrayage du régulateur de vitesse automatique
CRZ OFF BRAKE	Régulateur de vitesse désactivé par freinage
CRZ REL STATE	Régulateur de vitesse en état de démarrage
CRZ RSM/ACCL	Commande du régulateur de vitesse automatique (reprendre/accélérer)
CRZ SET/COAST	Commande du régulateur de vitesse automatique (réglé/côte)
CRZ TRAC ACT	Antipatinage actif sur vitesse automatique
CRZ VLTS OORNG	Voltage du régulateur de vitesse hors portée
CUR APT CELL	Compartiment adaptif au courant électrique
CUR APT MEM	Mémoire adaptive au courant électrique
CUR IAC MEM	Mémoire courant du contrôle de l'air au ralenti
CUR IAC POS	Position courant du contrôle de l'air au ralenti
CUR MALFS	Anomalie de la quantité de courant
CUR THROT ANT	Vitesse de sortie de l'arbre
CUR TRANS DTC	Codes de diagnostic d'anomalie de la transmission de courant sont réglé
CURRENT GEAR	Vitesse enclenchée
CYC MIS DATA	Cycles des données de raté d'allumage
CYL 1 MISF	Raté d'allumage cylindre no1
CYL 2 MISF	Raté d'allumage cylindre no2
CYL 3 MISF	Raté d'allumage cylindre no3
CYL 4 MISF	Raté d'allumage cylindre no4
CYL 5 MISF	Raté d'allumage cylindre no5
CYL 6 MISF	Raté d'allumage cylindre no2
CYL 7 MISF	Raté d'allumage cylindre no2
CYL 8 MISF	Raté d'allumage cylindre no2
CYL 9 MISF	Raté d'allumage cylindre no2
CYL 10 MISF	Raté d'allumage cylindre no2
CYL 1 MISF CNT	Compteur du raté d'allumage cylindre no1 (pondéré)
CYL 2 MISF CNT	Compteur du raté d'allumage cylindre no2 (pondéré)
CYL 3 MISF CNT	Compteur du raté d'allumage cylindre no3 (pondéré)
CYL 4 MISF CNT	Compteur du raté d'allumage cylindre no4 (pondéré)
CYL 5 MISF CNT	Compteur du raté d'allumage cylindre no5 (pondéré)
CYL 6 MISF CNT	Compteur du raté d'allumage cylindre no2 (pondéré)
CYL 7 MISF CNT	Compteur du raté d'allumage cylindre no2 (pondéré)
CYL 8 MISF CNT	Compteur du raté d'allumage cylindre no2 (pondéré)
CYL 9 MISF CNT	Compteur du raté d'allumage cylindre no2 (pondéré)
CYL 10 MISF CNT	Compteur du raté d'allumage cylindre no2 (pondéré)
CYL 1 MISFIRE	Raté d'allumage
CYL 2 MISFIRE	Raté d'allumage
CYL 3 MISFIRE	Raté d'allumage
CYL 4 MISFIRE	Raté d'allumage
CYL 5 MISFIRE	Raté d'allumage
CYL 6 MISFIRE	Raté d'allumage
CYL 7 MISFIRE	Raté d'allumage

PID	Description exhaustive
CYL 8 MISFIRE	Raté d'allumage
CYL ID	Identification du cylindre
CYL KNKRET	Décallage du cliquetis dans un cylindre
CYL MDE MIS	Mode cylindre index de raté d'allumage
CYL MISFIRE	Raté d'allumage
CYLINDER AIR	Air au cylindre
CYLS PASSED/FAILED	Essai des cylindre réussi / échec
DBL STRT OVRD	Double démarrage prioritaire
DCL FL MDE	Autocollant mode carburant
DECAL EWMA	Autotocollant AEWMA
DECEL FL MDE	Mode de l'alimentation de carburant lors de la décélération
DEFROST SW	Interrupteur du dégivreur
DES CYL AIR	Quantité d'air souhaitée au cylindre
DES EGR POS	Position linéaire souhaitée du EGR
DES G FLOW	Quantité souhaitée du débit de carburant
DES IAC	Contrôle souhaité de l'air d'admission
DES IDLE	Vitesse souhaitée du ralenti
DES INJ TIM	Synchronisation souhaitée de la pompe d'injection de diesel
DES L PRS	Pression désirée dans la ligne de transmission
DES TORQUE	Niveau souhaité de la puissance réelle
DIESLE EGR SYSTEM	Système d'échappement diesel de recirculation des gaz
DIS CYL EVENT	Cycle événementiel de l'allumage électrique sans distributeur
DIS CYL EVENT	Cycle événementiel de l'allumage électrique sans distributeur
DIS SEN STAT	Capteur du status de l'allumage électrique sans distributeur
DIS SIG STAT	Signal du status de l'allumage électrique sans distributeur
DLV ENG TR	Puissance réelle du moteur livrée
DLV TR DR H	Signal haut de l'abosrbeur du solénoïde de purge
DLV TR DR L	Signal bas de l'absorbeur du solénoïde de purge
DPF EGR	Capteur de pression du delta de la recirculation des gaz d'échappement par rétroaction
DRIVER	Maximum 1
DS DESIRED	Rétrogradage des vitesses souhaité
DS IN PROG	Rétrogradage des vitesses en cours
DS REQ	Rétrogradage des vitesses demandé
DSL EGR SYS	Système d'échappement diesel de recirculation des gaz
DTC CNT	Nombre total des codes de défauts et des codes d'attente
DTC THIS IGN	Code d'anomalie réglé pour le démarrage
ECBM VOLTS	Voltage du module de commande électronique de frein
ECL LOW LAMP	Témoin incateur du niveau bas du liquide de refroidissement
ECT	Température du liquide de refroidissement
ECT A/D	Capteur de température du liquide de refroidissement à lecture analogue à numérique
ECT AT MISF	Température du liquide de refroidissement pendant un raté d'allumage
ECT GAUGE	Jauge de la température du liquide de refroidissement
ECT SENSOR(V)	Voltage du capteur de température du liquide de refroidissement
ECT STARTUP	Température du liquide de refroidissement à l'allumage
ECT STRTUP	Température du liquide de refroidissement à l'allumage
ECT TCM	Température du liquide de refroidissement du module de commande de la transmission (TCM)
ECT TEMP (°F)/(°C)	Température du liquide de refroidissement.
ECU RST INIT	Dispositif de commande électronique réinitialisation activé
ECU RST-2X LOSS	Réinitialisation du dispositif de commande électronique 2X buss
ECU RST-BATT L	Dispositif de commande électronique - perte de courant de la batterie

Définitions de données d’identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
ECU RST-CLK L	Réinitialisation du dispositif de commande électronique – perte de l’horloge
ECU RST-EXT	Réinitialisation du dispositif de commande électronique externe
ECU RST-INST	Directives de réinitialisation du dispositif de commande électronique
ECU RST-SRC UNK	Réinitialisation du dispositif de commande électronique source inconnue
ECU RST-WDOG	Horloge de surveillance de réinitialisation du dispositif de commande électronique
EFE SOLENOID	Solénoïde de la vaporation optimale de carburant
EGR	Commutateur EGR
EGR ACTUAL	Position réelle du système de recirculation des gaz d’échappement
EGR CL VLV F	Erreur de la soupape de recirculation fermée des gaz d’échappement
EGR CLS POS	Position EGR de l’axe linéaire de la valve fermée
EGR CMD	Système de recirculation des gaz d’échappement commandé
EGR COM POS	Position linéaire du système de recirculation des gaz d’échappement commandé
EGR COMMAND	Commande du solénoïde de la soupape de recirculation des gaz d’échappement
EGR DC	Cylcle de service du système de recirculation des gaz d’échappement
EGR DCL EWMA	Maximum du système de recirculation des gaz d’échappement EWMA
EGR DIAG SW	Interrupteur du debit de diagnostic de la soupape de recirculation des gaz d’échappement
EGR DLT MAP	Calcul EGR de delta de la pression absolue de la tubulure d’admission
EGR DUTY(%)	Soupape de recirculation des gaz d’échappement, signal de commande du cylcle de service
EGR ERR	Échec de recirculation des gaz d’échappement
EGR FAIL MODE	Mode échec du système de recirculation des gaz d’échappement
EGR FDBACK	Rétroaction linéaire analogue/numérique de recirculation des gaz d’échappement
EGR LOOP	Statut de boucle du système de recirculation des gaz d’échappement
EGR MONITOR	Le contrôle du système de recirculation des gaz d’échappement a complété ce cycle de service
EGR NORM	Dispositif normalisé de recirculation des gaz d'échappement par un moteur linéaire
EGR OPN/SHRT	Recirculation des gaz d’échappement ouverte ou court-circuitée
EGR P DLT	Pression delta sur les gaz d’échappement en recirculation
EGR PINT ERR	Erreur de position de l’injecteur à téton des gaz d’échappement en recirculation
EGR POS	Position du solénoïde de recirculation des gaz d’échappement
EGR POS D	Delta de recirculation des gaz d’échappement
EGR POS FLT	Erreur de recirculation des gaz d’échappement
EGR PWM STATE	État de la modulation de durée d'impulsion de la recirculation des gaz d’échappement
EGR REQ("HG)/(KPA)	Pression d’admission demandée pour le débit de recirculation des gaz d’échappement souhaité
EGR REQ(%)	Débit demandé pour la soupape de recirculation des gaz d’échappement
EGR SOL 1	Commande du solénoïde de la soupape de recirculation des gaz d’échappement
EGR SOL 2	Commande du solénoïde de la soupape de recirculation des gaz d’échappement

PID	Description exhaustive
EGR SOL 3	Commande du solénoïde de la soupape de recirculation des gaz d’échappement
EGR SOLENOID	Solénoïde de recirculation des gaz d’échappement
EGR STFT F	Seuil de réussite de la correction à court terme de l’alimentation en carburant quant à la recirculation des gaz d’échappement
EGR TEMP SW	Thermocontact de débit de la soupape de recirculation des gaz d’échappement
EGR TEMP(V)	Thermotension de la soupape de recirculation des gaz d’échappement
EGR TEST CNT	Compteur du test de recirculation des gaz d’échappement
EGR TRIP SMP	Échantillons d’un cycle de recirculation des gaz d’échappement
EGR VENT SOL	Solénoïde de mise à l'air libre des gaz d’échappement en recirculation
EGR VLV POS	Position de la soupape de recirculation des gaz d’échappement
EGR VR DC	Temps de mise sous tension du régulateur électronique de dépression de la recirculation des gaz d’échappement
ENG CLNT TEMP	Température du liquide de refroidissement.
ENG LOAD	Charge du moteur
ENG OIL LEVL	Niveau d’huile
ENG OIL LIFE	Durée de vie de l'huile à moteur
ENG OIL PRES	Pression sur l'huile à moteur
ENG RUN	Durée de fonctionnement du moteur
ENG SHTOFF	Solénoïde d’arrêt du moteur
ENG SPD OUT	Vitesse produite par le moteur
ENG OIL TMP	Température de l'huile à moteur
ENG TOR	Puissance réelle du moteur
ENGINE	Vitesse de rotation du moteur
ENGINE (RPM)	Régime du moteur (tours par minute)
ENGINE OIL	Engine Oil
Régime du moteur (tours par minute)	Vitesse du moteur
ENGINE RPM/MPH	Rapport Régime du moteur/Vitesse (miles par heure)
ENGOILPRES	Pression de l'huile à moteur
ENH EVAP FLT	Historique avancé des défauts d’évaporation
EOP LOW LAMP	Témoin de pression de l’huile à moteur basse
EPC	Commande électronique de la pression
EPR SOL	Solénoïde du régulateur de pression d’échappement
EQ RAT	Rapport d’équivalence du capteur d’oxygène (rangée X, capteur Y)
ERR 1-2 SFT	Erreur dans le temps requis par le changement de vitesse (première à deuxième)
ERR 2-3 SFT	Erreur dans le temps requis par le changement de vitesse (deuxième à troisième)
ERR 3-4 SFT	Erreur dans le temps requis par le changement de vitesse (troisième à quatrième)
ERR LST SFT	Erreur dans le temps requis par le dernier changement de vitesse
ESC ACT CNT	Compteur actif de la commande électronique de l’allumage.
ESC COUNTER	Voir KS COUNTER
ESC FAILURE	Voir KS FAILURE
ESC HI ADPT INT	Terme entier relatif de commande de suspension électronique haute-puissance
ESC LOW ADPT INT	Terme entier relatif de commande de suspension électronique faible
ESC MID ADPT INT MID	Terme entier relatif de commande de suspension électronique
ESC MIN NSE	Tension de bruit acquise minimale de la commande de suspension électronique

A

PID	Description exhaustive
ESC NOISE	Canal de bruit de la commande de suspension électronique
EST BYPASS	Voir IC BYPASS
EST ENABLED	Voir IC ENABLED
EST1 A/D AT FAIL	Premier estimé de la tension lors de l’erreur, en mode analogique/digital
EST2 A/D AT FAIL	Deuxième estimé de la tension lors de l’erreur, en mode analogique/digital
ETHANOL CONT	Taux d'éthanol contenu
ETHROT PEDALPOS1	Angle du capteur 1 de la position de la pédale de commande de papillon électronique
ETHROT PEDALPOS2	Angle du capteur 2 de la position de la pédale de commande de papillon électronique
ETHROT PEDALPOS3	Angle du capteur 3 de la position de la pédale de commande de papillon électronique
ETHROT POS IN	Position recommandée du papillon pour la commande de papillon électronique
ETHROT POS INDC	Position recommandée du papillon pour la commande de papillon électronique
ETHROT THROTPOS1	Angle du capteur 1 de la position du papillon pour la commande de papillon électronique
ETHROT THROTPOS2	Angle du capteur 2 de la position du papillon pour la commande de papillon électronique
ETHRO THRPOS1	Angle du capteur 1 de la position du papillon pour la commande de papillon électronique
ETHRO THRPOS2	Angle du capteur 2 de la position du papillon pour la commande de papillon électronique
EVAP DC	Temps de mise sous tension de l’évaporateur
EVAP DECAY SLOPE	Courbe de décroissance de la dépression dans l’évaporateur
EVAP DUTY(%)	Temps de mise sous tension de la commande du solénoïde de purge de l’absorbeur de vapeurs de carburant
EVAP FLOW	Détecteur du contrôle du débit de purge
EVAP PRESS SLOPE	Courbe de pression de la vapeur dans l’évaporateur
EVAP PRG FLOW	Détecteur de contrôle du débit de purge
EVAP PUR SOL	Solénoïde de purge de l’évaporateur
EVAP PURGE SOL	Solénoïde de purge de l’évaporateur
EVAP REQ	Purge de l’absorbeur de vapeurs de carburant demandée
EVAP REQUEST	Purge de l’absorbeur de vapeurs de carburant demandée
EVAP SYSTEM	L'évaporateur a complété ce cycle de conduite
EVAP T VAC	Courbe de décroissance de la dépression dans l’évaporateur
EVAP TANK	Évaporateur filtré à vide
EVAP VAC SW	Contact à vide de l’évaporateur
EVAP VMV	Moniteur de l’état de sortie de la soupape de contrôle de pression
EVAP VNT SOL	Solénoïde de mise à l’air libre de l’absorbeur de vapeurs de carburant
EVAP VP	Pression de la vapeur dans l’évaporateur
EVAPPRG OSG	Circuit de purge de l’évaporateur ouvert ou court-circuité à la terre
EVAPPRG STP	Circuit de purge de l’évaporateur court-circuité
EVAPVNT DR H	Circuit de mise à l’air libre de l’évaporateur haut
EVAPVNT DR L	Circuit de mise à l'air libre de l'évaporateur bas
EVAPVNT OSG	Circuit de mise à l’air libre de l’évaporateur ouvert ou court-circuité à la terre
EVAPVNT STP	Circuit de mise à l’air libre de l’évaporateur ouvert ou court-circuité
EVO ACTUATOR	Actionneur de l’orifice à ouverture variable de recirculation des gaz d’échappement

PID	Description exhaustive
EVO DUTY	Service de l'orifice à ouverture variable de recirculation des gaz d'échappement
EVO DUTY CYCLE	Orifice à ouverture variable de recirculation des gaz d'échappement
EVO FDBACK	Tension de rétroaction de l'orifice à ouverture variable de recirculation des gaz d'échappement
EVO FEEDBACK	Tension de rétroaction de l'orifice à ouverture variable de recirculation des gaz d'échappement
EVO SOL CMD	Commande du solénoïde de l'orifice à ouverture variable de recirculation des gaz d'échappement
EVP	Position de la valve de recirculation des gaz d'échappement
EVR	Régulateur de dépression de la recirculation des gaz d'échappement
EVR MONITOR	Moniteur de l'état de sortie du régulateur de dépression de recirculation des gaz d'échappement
EVR-EGR(%)	Taux du régulateur de dépression de recirculation des gaz d'échappement
EXH BCKPRS	Contre-pression des gaz d'échappement
EXT IDLE REQ SW	Contacteur de demande de ralenti prolongé
EXHAUST O2	Quantité d'oxygène dans les gaz d'échappement
EXHAUST O2 L	Quantité d'oxygène dans les gaz d'échappement
EXHAUST O2 R	Quantité d'oxygène dans les gaz d'échappement
EXT TRAV BRAKE	Frein de translation
F INJ TMNG+DLY	Synchronisation de la pompe à injection de carburant, avec retard de la conduite
F PRS SEN	Capteur de pression du carburant
F PSHAFT	Vitesse de l'arbre de transmission avant
F RAIL PRS	Pression de la rampe d'alimentation
F RAIL TMP	Température de la rampe d'alimentation
F TEMP SEN	Capteur de température du carburant
F.F. PRIORITY	Priorité de l'image figée
FAIL CATMISF	Nombre d'échecs au test de catalyseur
FAIL CATMISF16	Nombre d'échecs au test de catalyseur depuis les 16 derniers tests, depuis l'effacement des codes
FAIL CNTR	Mauvais comptes
FAIL COUNTER	Mauvais comptes
FAIL EMISMIS16	Nombre d'échecs au test de ratés d'allumage depuis les 16 derniers tests, depuis l'effacement des codes
FAIL EMISMISCLR	Nombre maximal d'échecs au test d'émissions depuis les 16 derniers tests, depuis l'effacement des codes
FAN CONTROL	Commande du ventilateur
FAN DELAY	Voir FC DELAY
FAN DUTY CYCL	Temps de mise sous tension du signal de commande du relais du ventilateur
FAN ENABLED	Voir FC ENABLED
FAN RELAY	Voir FC RELAY
FAN RELAY 1	Relais 1 du ventilateur
FAN RELAY 2	Relais 2 du ventilateur
FAN RELAY 2&3	Relais 2 et 3 du ventilateur
FAN REQUEST	Voir FC REQUESTED
FAN1 EN FREON	Voir FC1 EN FREON
FAN1 EN OIL	Voir FC1 EN OIL
FAN1 RELAY	Voir FC1 RELAY
FAN1 REQUSTD	Voir FC1 REQUESTED
FAN2 RELAY	Voir FC2 RELAY
FAN2 REQUSTD	Voir FC2 REQUESTED

Définitions de données d'identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
FAST IDLE SET	Configuration du ralenti accéléré
FAULT 1 KEY-ON	Information sur l'erreur avec contact mis
FAULT 2 KEY-ON	Information sur l'erreur avec contact mis
FAULT 3 KEY-ON	Information sur l'erreur avec contact mis
FAULT1 KEY-ON	Information sur l'erreur avec contact mis
FAULT2 KEY-ON	Information sur l'erreur avec contact mis
FAULT3 KEY-ON	Information sur l'erreur avec contact mis
FC DELAY	Démarrage retardé du ventilateur
FC ENABLED	Ventilateur en marche
FC RELAY	Commande du relais du ventilateur
FC REQUESTED	Mise en fonction du ventilateur demandée
FC1 EN FREON	Ventilateur 1 mis en fonction suite au signal de pression du réfrigérant élevée
FC1 EN OIL	Ventilateur 1 mis en fonction suite au signal de température d'huile élevée
FC1 RELAY	Commande du relais du ventilateur
FC1 REQUESTED	Mise en fonction du ventilateur demandée
FC1 RLY COM	Commande du relais de réglage du ventilateur 1
FC1 RLY OSG	Circuit du relais de réglage du ventilateur ouvert ou court-circuité à la terre
FC1 RLY STP	Circuit du relais de réglage du ventilateur court-circuité
FC2 RELAY	Commande du relais du ventilateur
FC2 REQUESTED	Mise en fonction du ventilateur demandée
FC2 RLY OSG	Circuit du relais de réglage du ventilateur 2 ouvert ou court-circuité à la terre
FC2 RLY STP	Circuit du relais de réglage du ventilateur 2 court-circuité
FDBCK 1/1	Facteur de rétroaction 1/1
FDBK FAC1/1	Facteur de rétroaction 1/1
FEATURE	Mode octet
FIRST FAIL	Kilométrage depuis la première erreur
FL COMP S OT	Capteur synchronisé de compensation de carburant
FL COMP SEN	Capteur de compensation de carburant
FL LVL P	Niveau de carburant (Module de zone de plateforme au Module de commande du groupe motopropulseur)
FL PMP RLY	Relais de la pompe à carburant
FL TM INDEX	Index de la correction de l'alimentation en carburant
FL TNK PRS	Pression du réservoir à carburant, en mode analogique/digital
FL TNK VPS	Courbe de pression de la vapeur dans le réservoir de carburant
FL TRIM CELL	Compartiment de correction de l'alimentation en carburant
FL TRIM(BLM)CELL	Compartiment de correction de l'alimentation en carburant
FL TRM LEARN	Mémorisation de la correction de l'alimentation en carburant
FL TRM UPDT	Mise à jour de la correction de l'alimentation en carburant
FLEX FUEL (V)	Capteur de carburant d'un véhicule à carburant mixte
FLTNKPRS	Tension de pression du réservoir à carburant
FP FEEDBACK	Tension de rétroaction de la pompe à carburant, en mode analogique/digital
FPM/FUEL PUMP	Moniteur de la pompe à carburant / Pompe à carburant
FRACT SPK DELAY	Retard fractionnaire de l'étincelle
FRC MTR ACT	Courant réel du moteur force
FRC MTR COM	Courant requis du moteur force
FRC MTR DC	Temps de mise sous tension du moteur force
FRCM CR ER	Erreur de courant du moteur force
FRCMTR ACT	Courant réel du moteur force
FRCMTR COM	Courant requis du moteur force

PID	Description exhaustive
FRON AXLE REQ	Demande de l'essieu avant
FRONT AXLE SW	Contacteur de l'essieu avant
FRONT O2S	Tension du capteur d'oxygène avant
FRP	Pression de la rampe d'alimentation
FRZ FRM DTC	Code d'anomalie à l'origine de la trame figée
FRZ FRM FC	Mauvais comptes dans la trame figée
FRZ FRM NR	Compteur de trames figées non effectuées
FRZ FRM PC	Compteur de trames figées réussies
FS/LR CLUTCH	Système de sécurité intégré / Vitesse inférieure / Marche arrière – Embrayage de la marche arrière
FS/LR SOL	Système de sécurité intégré / Vitesse inférieure / Marche arrière – Solénoïde
FUEL/LEAN MON	Moniteur de carburant pauvre
FUEL/RICH MON	Moniteur de carburant riche
FUEL CELL ID	Identification du réservoir à carburant
FUEL CNTRLSTAT	État du contrôle du carburant
FUEL CUTOFF	Coupure du carburant
FUEL FLO SIG	Signal de débit de carburant
FUEL FLOW SIG	Signal de débit de carburant
FUEL INJ 1	Injecteur de carburant 1
FUEL INJ 2	Injecteur de carburant 2
FUEL INJ 3	Injecteur de carburant 3
FUEL INJ 4	Injecteur de carburant 4
FUEL INJ 5	Injecteur de carburant 5
FUEL INJ 6	Injecteur de carburant 6
FUEL INJ 7	Injecteur de carburant 7
FUEL INJ 8	Injecteur de carburant 8
FUEL INJ 9	Injecteur de carburant 9
FUEL INJ 10	Injecteur de carburant 10
FUEL INJ (S) 1	Injecteur de carburant 1
FUEL INJ (S) 2	Injecteur de carburant 2
FUEL INJ (S) 3	Injecteur de carburant 3
FUEL INJ (S) 4	Injecteur de carburant 4
FUEL INJ (S) 5	Injecteur de carburant 5
FUEL INJ (S) 6	Injecteur de carburant 6
FUEL INJ (S) 7	Injecteur de carburant 7
FUEL INJ (S) 8	Injecteur de carburant 8
FUEL INJ (S) 9	Injecteur de carburant 9
FUEL INJ (S) 10	Injecteur de carburant 10
FUEL LEVEL	Capteur de niveau de carburant
FUEL LVL	Niveau de carburant
FUEL MON SIG	Signal du moniteur de carburant
FUEL MONITOR	Le moniteur de carburant a complété ce cycle de conduite
FUEL PMP SPD	Vitesse de la pompe à carburant
FUEL PRES (PSIG)/(KPA)	Pression du circuit d'alimentation
FUEL PUMP	Pompe à carburant
FUEL PUMP REL	Relais de la pompe à carburant
FUEL PUMP RLY	Commande du relais de la pompe à carburant
FUEL PUMP(V)	Tension d'alimentation de la pompe à carburant
FUEL PW1(MS)	Commande de durée d'impulsion de l'injecteur de carburant
FUEL PW2(MS)	Commande de durée d'impulsion de l'injecteur de carburant
FUEL PW B1	Durée d'impulsion de l'injecteur de carburant (gauche)
FUEL PW B2	Durée d'impulsion de l'injecteur de carburant (droit)
FUEL RAIL PRS	Pression de la rampe d'alimentation

Définitions de données d'identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
FUEL RATE	Taux de carburant
FUEL SHUTSTAT	État de la soupape d'arrêt du carburant
FUEL STATUS 1	État de la boucle du circuit d'alimentation 1
FUEL STATUS 2	État de la boucle du circuit d'alimentation 2
FUEL SYS	État du circuit d'alimentation de carburant riche/pauvre
FUEL SYS 1	État de la boucle du circuit d'alimentation 1
FUEL SYS 2	État de la boucle du circuit d'alimentation 2
FUEL SYS BK1	Rangée de cylindres 1, riche/pauvre
FUEL SYS BK2	Rangée de cylindres 2, riche/pauvre
FUEL SYS TEST	Test du circuit d'alimentation
FUEL SYS TST	Test du circuit d'alimentation
FUEL SYS1	État de la boucle du circuit d'alimentation 1
FUEL SYS2	État de la boucle du circuit d'alimentation 2
FUEL SYSTEM 1	État de la boucle du circuit d'alimentation, rangée de cylindres 1
FUEL SYSTEM 2	État de la boucle du circuit d'alimentation, rangée de cylindres 2
FUEL TANK PRESS	Pression du réservoir à carburant (avec polarisation)
FUEL TEMP	Température du carburant
FUEL TMG REL	Relais de régulation du carburant
FUEL TMG SOL	Solénoïde de régulation du carburant
FUEL TMNG SOL	Solénoïde de régulation du carburant
FUEL VOLDES	Volume de carburant souhaité
FUELPW1	Durée d'impulsion de l'injecteur de carburant, rangée de cylindres 1
FUELPW2	Durée d'impulsion de l'injecteur de carburant, rangée de cylindres 2
GAR SFT APT	Adaptateur de changement de vitesse garage
GAS FUEL R	Archives du temps de traitement alloué pour l'essence
GAS MASS	Capteur de gaz massique
GEAR BOX R	Rapport de démultiplication de la boîte de vitesses
GEAR BOX R	Rapport de la boîte de vitesses
GEAR BOX T	Puissance réelle de la boîte de vitesses
GEAR CMDED	Rapport requis pour la boîte de vitesses
GEAR COMMD	Génératrice commandée
GEAR CURRENT	Vitesse enclenchée
GEAR RATIO	Rapport de vitesse calculé actuel
GEAR/TCC	Horaire de changement de vitesses 41TE / 42LE / 45RFE
GEN CMDED	Gnératrice commandée
GEN FIELD	Inducteur de la génératrice
GEN L TERM	Borne en L de la génératrice
GEN PWM	Modulation de durée d'impulsion de la génératrice
GENERATOR LMP	Témoin de la génératrice
GLOW PLUG	Tension de la bougie de préchauffage
GLOW PLUG HTR	Relais du réchauffeur de la bougie de préchauffage
GLOWPLGLMP	Témoin synchronisé de la bougie de préchauffage
GLOWPLUGB1	Courant dans la bougie de préchauffage de la rangée de cylindres 1
GLOWPLUGB2	Courant dans la bougie de préchauffage de la rangée de cylindres 2
GOV PRES SOL	Solénoïde de la pression du régulateur
GOV PRES-A	Pression réelle du régulateur
GOV PRES-T	Pression théorique du régulateur
GOVPRESACT	Pression réelle du régulateur
GOVPRES SOL	Solénoïde de la pression du régulateur
GOVPRESTHE	Pression théorique du régulateur
GP REL FB	Rétroaction du relais de la bougie préchauffage
GPLUG HTR REL	Relais du réchauffeur de la bougie de préchauffage
H2O IN FUEL LMP	Témoin signalant la présence d'eau dans le carburant
H2O IN FUEL	Présence d'eau dans le carburant

PID	Description exhaustive
HANDWHEEL POS	Position du volant
HEATD W/S REQ	Interrupteur de demande de parebrise chauffant
HEATD WNDSHLD	Commande de relais du parebrise chauffant
HFC	Commande du ventilateur grande vitesse
HF RELAY	Relais grande puissance de la commande du radiateur
HI ALTITUDE	Interrupteur haute altitude
HI ELEC LOAD	Charge électrique élevée
HI MAP RATE	Erreur de compte dans le taux de pression absolue dans la tubulure d'admission
HI RES SIG	Signal haute résolution
HI SPD FAN #2	Ventilateur grande vitesse 2
HI SPD FAN #3	Ventilateur grande vitesse 3
HI SPK MODE	Modificateur d'allumage haut
HICELL DLT	Pression delta du compartiment élevée
HIGH BATTERY	Batterie chargée
HI-RPM FAN EN	Ventilateur en fonction pour un régime élevé du moteur (tours par minute)
HO2S	Capteur 2 d'oxygène réchauffé
HO2S1-1AV BI	Capteur 1 de la rangée de cylindres 1 de la tension de polarisation moyenne de l'oxygène chauffé
HO2S1-3AV BI	Capteur 3 de la rangée de cylindres 1 de la tension de polarisation moyenne de l'oxygène chauffé
HO2S2-1AV BI	Capteur 1 de la rangée de cylindres 2 de la tension de polarisation moyenne de l'oxygène chauffé
HO2S 1	Capteur 1 d'oxygène réchauffé
HO2S 1-1	Capteur 1 de la rangée de cylindres 1 d'oxygène réchauffé
HO2S 1-2	Capteur 1 de la rangée de cylindres 2 d'oxygène réchauffé
HO2S 1-3	Capteur 3 de la rangée de cylindres 1 d'oxygène réchauffé
HO2S 1-A	Capteur A de la rangée de cylindres 1 d'oxygène réchauffé
HO2S 2	Capteur 2 d'oxygène réchauffé
HO2S 2-1	Capteur 1 de la rangée de cylindres 2 d'oxygène réchauffé
HO2S 2-2	Capteur 2 de la rangée de cylindres 2 d'oxygène réchauffé
HO2S CNT B1	Nombre de croisements de l'oxygène dans la rangée de cylindres 1
HO2S CNT B2	Nombre de croisements de l'oxygène dans la rangée de cylindres 2
HO2S MONITOR	Le détecteur d'oxygène réchauffé a complété ce cycle de conduite
HO2S HEATER CMD	Commande du chauffeur d'oxygène chauffé
HO2S POST	Oxygène post-réchauffé
HO2S PRE	Oxygène pré-réchauffé
HO2S VAR B1S1	Capteur 1 de la rangée de cylindres 1 de la variation de l'oxygène réchauffé
HO2S VAR B2S1	Capteur 1 de la rangée de cylindres 2 de la variation de l'oxygène réchauffé
HOT LAMP	Témoin de température élevée
HOT MODE	Mode température élevée
HOT OPN LP	Boucle ouverte à température élevée
HSPD FAN REL	Relais de commande du ventilateur grande vitesse
HSPD2 FAN REL	Relais 2 de commande du ventilateur grande vitesse
HSPD3 FAN REL	Relais 3 de commande du ventilateur grande vitesse
IAC	Temps de mise sous tension du contrôle de l'air au ralenti.
IAC SHUT 1STP	Étape 1 de la commande de fermeture de l'air au ralenti
IAC DIRECTION	Direction de l'actionneur de la commande de l'air au ralenti
IAC MOTOR	Moteur de commande de l'air au ralenti
IAC MTR CLOSE1	Étape 1 de la commande de fermeture de l'air au ralenti
IAC MTR OPEN1	Étape 1 de la commande d'ouverture de l'air au ralenti

Définitions de données d’identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
IAC MTR POS	Position du moteur de commande de l’air au ralenti
IAC OPEN 1STP	Étape 1 du moteur allumé de la commande de l’air au ralenti
IAC POS DESIRED	Position souhaitée du moteur de commande de l’air au ralenti
IAC POS REQ	Position requise de l’actionneur de commande de l’air au ralenti
IAC POS W AC	Position du moteur de commande de l’air au ralenti, avec air climatisé
IAC POS WO AC	Position du moteur de commande de l’air au ralenti, sans air climatisé
IAC POSITION	Position de l’actionneur de commande de l’air au ralenti
IAC TRM	Régulation 2 du débit de l’air au ralenti
IAC TRM0	Régulation 0 du débit de l’air au ralenti
IAC TRM1	Régulation 1 du débit de l’air au ralenti
IAC TRM3	Régulation 3 du débit de l’air au ralenti
IAT	Température de l’air d’admission
IAT (V)	Température de l’air d’admission
IAT A/D	Lecture de la température de l’air d’admission en mode analogique/numérique
IAT AT START	Température de l’air d’admission au démarrage
IAT AT STRT	Température de l’air d’admission au démarrage
IAT RAW	Température de l’air d’admission brut
IAT SENSOR	Capteur de température de l’air d’admission
IAT TEMP (°F)/(°C)	Température de l’air d’admission
IAT TEMP (C)/(F)	Température de l’air d’admission
IAT UNDEF	Température de l’air d’admission non réglée
IC BYPASS	Stabilisation de la commande d’allumage
IC ENABLED	Commande d’allumage en fonction
IDL DIA ERR	Erreur filtrée d’un diagnostic de régime ralenti du moteur
IDLE	Au ralenti
IDLE REQ(RPM)	Régime ralenti du moteur demandé
IDLE RPM	Régime du moteur au ralenti
IDLE RPM DES	Régime ralenti du moteur souhaité
IDLE SWITCH	Contacteur ralenti
ING 0	Tension d’amorçage 0
IGN 0 ECM	Tension d’amorçage 0 du module de commande du moteur
IGN 1	Tension d’amorçage 1
IGN 3	Tension d’amorçage 3
IGN ADV	Avance à l’allumage
IGN ADV CYL1	Synchronisation de l’avance à l’allumage du cylindre 1
IGN BYPASS	Stabilisation de l’allumage
IGN CYC CNT	Compteur de cycles de démarrage
IGN COIL	Bobine d’allumage
IGN COIL 1	Bobine allumage 1
IGN COIL 2	Bobine allumage 2
IGN COIL 3	Bobine allumage 3
IGN COIL 4	Bobine allumage 4
IGN COIL 5	Bobine allumage 5
IGN COIL 6	Bobine allumage 6
IGN COIL 7	Bobine allumage 7
IGN COIL 8	Bobine allumage 8
IGN COIL 9	Bobine allumage 9
IGN COIL 10	Bobine allumage 10
IGN EBTCM	Allumage du module de commande électronique de traction et de freinage
IGN OFF	ARRÊT
IGN SENSE	Sonde d’allumage
IGN SNC 12V L	Cycles d’allumage à partir de 12 volts

PID	Description exhaustive
IGNADV CYL1	Synchronisation de l'avance à l'allumage dans le cylindre 1
IGNITION	Tension d'amorçage
IGNITION MDE	Mode d'allumage
IGNITION SW	Interrupteur d'allumage
ILC SOLENOID	Solénoïde du compensateur de régime ralenti
IND TP ANG	Angle suggéré du papillon
INGEAR TRIP	Témoin indiquant l'enclenchement d'une vitesse
INJ 1 FAULT	Erreur de l'injecteur 1
INJ 2 FAULT	Erreur de l'injecteur 2
INJ 3 FAULT	Erreur de l'injecteur 3
INJ 4 FAULT	Erreur de l'injecteur 4
INJ 5 FAULT	Erreur de l'injecteur 5
INJ 6 FAULT	Erreur de l'injecteur 6
INJ 7 FAULT	Erreur de l'injecteur 7
INJ 8 FAULT	Erreur de l'injecteur 8
INJ 9 FAULT	Erreur de l'injecteur 9
INJ 10 FAULT	Erreur de l'injecteur 10
INJ A PW(MS)	Commande de durée d'impulsion de l'injecteur de carburant (injection dans le corps de papillon)
INJ B PW(MS)	Commande de durée d'impulsion de l'injecteur de carburant (injection dans le corps de papillon)
INJ CNTRLPRES	Commande de la pression de l'injecteur
INJ FAULT	Erreur de l'injecteur
INJ L PW(MS)	Commande de durée d'impulsion de l'injecteur de carburant (injection multipoint de carburant)
INJ PULSE	Durée d'impulsion de l'injecteur
INJ PULSE 1	Durée d'impulsion de l'injecteur dans le cylindre 1
INJ PULSE 2	Durée d'impulsion de l'injecteur dans le cylindre 2
INJ PULSE 3	Durée d'impulsion de l'injecteur dans le cylindre 3
INJ PULSE 4	Durée d'impulsion de l'injecteur dans le cylindre 4
INJ PW LB	Impulsion de l'injecteur, rangée de cylindres gauche
INJ PW(MS)	Commande de durée d'impulsion de l'injecteur de carburant
INJ PWM B 1	Modulation de durée d'impulsion de l'injecteur dans la rangée de cylindres 1
INJ PWN B 2	Modulation de durée d'impulsion de l'injecteur dans la rangée de cylindres 2
INJ PWRB	Durée d'impulsion de l'injection dans la rangée de cylindres droite
INJ R PW(MS)	Commande de durée d'impulsion de l'injecteur de carburant (injection multipoint de carburant)
INJ TEMP	Température de l'injecteur de carburant
INJ TMEP SEN	Capteur de température de l'injecteur de carburant
INJ1 (mS)	Durée d'impulsion de l'injecteur
INJ1 PW	Durée d'impulsion de l'injecteur 1
INJ1 BPW	Module de durée d'impulsion de l'injecteur dans le cylindre 1
INJ2 (mS)	Durée d'impulsion de l'injecteur
INJ2 PW	Durée d'impulsion de l'injecteur 2
INJ2 BPW	Module de durée d'impulsion de l'injecteur dans le cylindre 2
INJ3 BPW	Module de durée d'impulsion de l'injecteur dans le cylindre 3
INJ4 BPW	Module de durée d'impulsion de l'injecteur dans le cylindre 4
INJEC PUMP ANGLE	Angle d'injection de la pompe à injection de diesel
INJPMP SOL	Moment de fermeture du solénoïde de l'injecteur de la pompe à injection de diesel
INT MAN CTL1	Position du régulateur du débit d'air du collecteur d'admission dans la rangée de cylindres 1

Définitions de données d'identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
INT MAN CTL2	Position du régulateur du débit d'air du collecteur d'admission dans la rangée de cylindres 2
INT MANIF CNTRL	Commande des communications du collecteur d'admission
INTAKE HTR 1	Réchauffeur d'air d'admission 1
INTAKE HTR 2	Réchauffeur d'air d'admission 2
INTAKE SW SOL	Solénoïde de l'interrupteur d'admission
INTEGRATOR	Voir ST FUEL TRIM
INTEGRATOR L	Voir ST FUEL TRIM L
INTEGRATOR R	Voir ST FUEL TRIM R
IGT HTR 1	Réchauffeur d'air d'admission 1
IGT HTR 2	Réchauffeur d'air d'admission 2
IPC FUEL DIS	Excentrique pour pompe à injection de carburant désactivée
IPMP REF MIS	Référence manquante de l'excentrique pour pompe à injection
ISC DIRECTION	Commande de ralenti de la direction
ISC MOTOR	Commande de ralenti du moteur
ISC NOSE SW	Interrupteur de la commande de ralenti activé par le bruit
J2	J2
KEYON 2ND LAST	Nombre de «contact mis» depuis les 2 dernières erreurs
KEYON 3RD LAST	Nombre de «contact mis» depuis les 3 dernières erreurs
KEYON SNC LAST	Nombre de «contact mis» depuis la dernière erreur
KICKDOWN ENAB	Rétrogradation forcée en fonction
KNK RET CYL1	Décallage du cliquetis dans le cylindre 1
KNK RET CYL2	Décallage du cliquetis dans le cylindre 2
KNK RET CYL3	Décallage du cliquetis dans le cylindre 3
KNK RET CYL4	Décallage du cliquetis dans le cylindre 4
KNK RET TOT	Décallage généralisé du cliquetis
KNOCK CNTER	Compteur du détecteur de cliquetis
KNOCK COUNTER	Compteur du détecteur de cliquetis
KNOCK OA(°)	Décallage généralisé du cliquetis
KNOCK RET	Décallage du cliquetis
KNOCK RET1 (°)	Décallage du cliquetis dans un cylindre
KNOCK RET2 (°)	Décallage du cliquetis dans un cylindre
KNOCK RET3 (°)	Décallage du cliquetis dans un cylindre
KNOCK RET4 (°)	Décallage du cliquetis dans un cylindre
KNOCK RETARD	Décallage du cliquetis
KNOCK RTRD	Décallage du cliquetis
KNOCK SEN (V)	Signal du détecteur de cliquetis
KNOCK SEN1 (V)	Signal du détecteur de cliquetis
KNOCK SEN2 (V)	Signal du détecteur de cliquetis
KNOCK SENS	Détecteur de cliquetis
KNOCK SENSOR	Détecteur de cliquetis
KS 2LONG	Cliquetis trop long
KS1	Détecteur de cliquetis 1
KS2	Détecteur de cliquetis 2
KS ACTIVE	Compteur actif du détecteur de cliquetis
KS ACTIVITY	Présence d'un signal de cliquetis
KS ADJUST	Facteur de calibrage du signal de cliquetis
KS IDL NSE	Signal de ralenti du détecteur de cliquetis
KS NOISE	Signal du détecteur de cliquetis
KS NOISE CHNL	Canal du signal du détecteur de cliquetis
KSB MTR CKT	Circuit moteur de la carte du détecteur de cliquetis
KS COUNTER	Compteur du détecteur de cliquetis
KS FAILURE	Échec du détecteur de cliquetis

PID	Description exhaustive
L FL TM ACC	Accélération de la correction à long terme de l'alimentation en carburant
L FL TM AV1	Moyenne de la correction à long terme de l'alimentation en carburant dans la rangée de cylindres 1
L FL TM AV2	Moyenne de la correction à long terme de l'alimentation en carburant pour la rangée de cylindre 2
L FL TM CRS	Correction continue de la correction de l'alimentation en carburant
L FL TM DEC	Décallage de la correction à long terme de l'alimentation en carburant
L FL TM IDL	Ralenti de la correction à long terme de l'alimentation en carburant
L PRES A/D	Pression conduite de l'entrée analogique/digitale
L PRES DC	Cycle de service de la pression conduite
L PRES SW	Manocontacteur de conduite
L OCT SPK M	Modificateur d'allumage pour carburant à faible indice d'octane
L/R AVG TIME	Moyen de la durée du changement d'un mélange pauvre à riche
L/R TRANS	Transition d'un mélange pauvre à riche
LAST FAIL	Kilométrage depuis la dernière erreur
LAST FAULT(V)	Dernière erreur
LAST SHIFT	Moment du dernier changement de vitesse
LATEST CODE	Identification de la dernière erreur enregistrée
LDP SYSTEM	Test de détection de fuite du système de pompes
LFC	Commande du ventilateur à basse vitesse
LF COMMAND	Commande avant gauche
LF RELAY	Relais de commande du ventilateur à basse vitesse
LF SENSED	Détecté à l'avant gauche
LF SOL STATUS	État du solénoïde avant gauche
LF WHEEL SPD	Vitesse de la roue avant gauche
LF WHL STATUS	État de la roue avant gauche
LIFT PUMP	Tension de la pompe aspirante
LINE PRES	Pression conduite
LK DETCT PUMP	Détection de fuites de la pompe
LK DETCT PMP	Solénoïde de détection de fuites de la pompe
LK DETCT PMP SW	Interrupteur de détection de fuites de la pompe
LK DETCT PMP SYS	Test de détection de fuite du système de pompes
LO COOLANT LMP	Témoin de niveau du liquide de refroidissement bas
LO FAN RELAY	Relais du ventilateur à basse vitesse
LO RES REF	Impulsion de référence de basse résolution
LO SPK MOD	Modificateur d'allumage bas
LOAD AT MISF	Charge du moteur lors du raté d'allumage
LOOP STATUS	État de la boucle
LOSS OF MATCH	Compteur de perte d'appariement
LOW COOLANT	Témoin de niveau de liquide de refroidissement bas
LOW OIL	Témoin de niveau d'huile bas
LOW OIL LMP	Témoin de niveau d'huile bas
LR CL VOL IND	Index de volume de l'embrayage de rapport inférieur/marche arrière
LR PRESS SW	Manocontacteur de l'embrayage de rapport inférieur/marche arrière
LR SOL	Solénoïde inférieur/marche arrière
LR TCS SOL	Solénoïde du système d'antipatinage arrière gauche
LR TCS STATUS	État du système d'antipatinage arrière gauche
LR WHEEL SPD	Vitesse de la roue arrière gauche
LRCC CLUTCH ST	Système de régulation de l'embrayage de rapport inférieur/marche arrière
LRCC PRES SW	Manocontacteur du système de régulation de l'embrayage de rapport inférieur/marche arrière

Définitions de données d’identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
LRCC SOL	Solénoïde du système de régulation de l’embrayage de rapport inférieur/marche arrière
L/R-LU CLUTCH	Embrayage de verrouillage ou de gamme basse pour les rapports inférieur/marche arrière
LRCC CL VOL IND	Indice de volume du système de régulation de l`embrayage de rapport inférieur/marche arrière
LRND FVOL-4C	Volume de remplissage acquis - Embrayage 4C
LRND IAC W	Régulation acquise de l'air de ralenti (IAC) avec air climatisé
LRND IAC WO	Régulation acquise de l’IAC sans air climatisé
LSPD FAN REL	Dernier relais du ventilateur en attente
LST 1-2 SFT	Moment du dernier changement entre les vitesses 1 et 2
LST 2-3 SFT	Moment du dernier changement entre les vitesses 2 et 3
LST 3-4 SFT	Moment du dernier changement entre les vitesses 3 et 4
LST GEAR SHFT	Code du dernier changement de vitesse
LST SFT ERR	Erreur de dernier changement de vitesse
LSTCODE/CL	Lecture de l’odomètre lorsde l’entrée du dernier code; effacé depuis.
LT CORREC CELL	Cellule de correction à long terme
LT FT ACCL LRN	Correction à long terme de l’alimentation en carburant pour accélération acquise
LT FT B1	Facteur de correction à long terme du rapport air/carburant de la rangée de cylindre 1
LT FT B2	Facteur de correction à long terme du rapport air/carburant de la rangée de cylindre 2
LT FT CRZ LRN	Correction acquise à long terme de l’alimentation en carburant pour vitesse de croisière
LT FT DCL LRN	Correction acquise à long terme de l’alimentation en carburant lors de ralentissement
LT FT IDL LRN	Correction acquise à long terme de l’alimentation en carburant à basse vitesse
LT FTRM AV1	Moyenne de la correction à long terme de l’alimentation en carburant pour la rangée de cylindres 1
LT FTRM AV2	Moyenne de la correction à long terme de l’alimentation en carburant pour la rangée de cylindres 2
LT FTRM1	Facteur de correction à long terme du rapport air/carburant de la rangée de cylindre 1
LT FTRM2	Facteur de correction à long terme du rapport air/carburant de la rangée de cylindre 2
L TCS COMMAND	Commande du système d’antipatinage gauche
L TCS SENSED	Système d’antipatinage gauche capté
LT FL TRM 1	Correction à long terme de l’alimentation en carburant pour la rangée de cylindres 1
LT FL TRM 2	Correction à long terme de l’alimentation en carburant pour la rangée de cylindres 2
LT FL TRM AV1	Moyenne de la correction à long terme de l’alimentation en carburant pour la rangée de cylindres 1
LT FL TRM AV2	Moyenne de la correction à long terme de l’alimentation en carburant pour la rangée de cylindres 2
LT FUEL TR CL (Bloc de mémoire)	Unité de correction à long terme de l’alimentation en carburant.
LT FUEL TR EN (BLM ENABLED)	Correction à long terme de l’alimentation en carburant activée
LT FUEL TRIM	Correction à long terme de l’alimentation en carburant.
LT FUEL TRM L	Correction à long terme de l’alimentation en carburant pour la rangée de cylindres gauche.
LT FUEL TRM R	Correction à long terme de l’alimentation en carburant pour la rangée de cylindres droite.

PID	Description exhaustive
LTST DTC INT	Dernier code de défectuosité intermittent
LTST DTC PEND	Le dernier code d'anomalie retarde l'afficahge du nouveau.
LTST TRAN DTC	Dernier code d'anomalie de la transmission emmagasiné
M SNCDTCCL	Kilométrage depuis l'effacement des codes d'anomalie
M/T CLUTCH DIS	Embrayage de la transmission manuelle désenclanché
MAF	Débitmètre d'air massique
MAF BURNOFF	Débit d'air massique consommé
MAF FREQ	Fréquence du débitmètre d'air massique
MAF IDLE FUL EGR	Recirculation maximale des gaz d'échappement lors de diagnostic de MAF au ralenti
MAF IDLE NO EGR	Recirculation inexistante des gaz d'échappement lors de diagnostic de MAF au ralenti
MAF RAW INP	Fréquence d'entrée brute du débit d'air massique
MAF SEN 1	Débitmètre d'air massique 1
MAF(GM/SEC)/(LB/M)	Débit d'air massique en lb/min ou en g/sec
MAF/EGR FLOW	Débit MAF/EGR désiré
MAF/EGR FLOW DES	Débit MAF/EGR désiré
MALF HISTORY	Affichage de l'historique des défaillances
MANFLD TUNING	Calibration du collecteur
MANIFGAUGE	Pression au manomètre du collecteur
MAP	Pression absolue du collecteur
MAP A/D LRN	Valeur analogue à numérique acquise du capteur de pression du collecteur
MAP DIFRNTIAL	Différentiel de pression absolue du collecteur
MAP GAU	Contrôleur de pression absolue du collecteur
MAP GAUGE ("HG)	Relevé du contrôleur de pression absolue du collecteur
MAP PASSES/FAILED	Test succès/échec du contrôleur de pression absolue du collecteur
MAP TCM	Pression absolue (MAP-TCM) du collecteur
MAP TURBO	Pression absolue du collecteur du turbocompresseur
MASFUELDES	Carburant massique désiré
MAT (°C)/(°F)	Voir IAT
MC DUTY CYC	Régime d'utilisation du solénoïde régulateur de mélange carburé
MC DWL(°)	Angle d'inclinaison du solénoïde régulateur de mélange carburé
MEA INJ TIM	Distribution mesurée de la pompe d'injection de carburant diesel
MED RES ENG	Régime du moteur de résolution moyenne
MED RES REF	Impulsions de référence de résolution moyenne
MED RE-SYNC	Compteur de re-synchronisations de résolution moyenne
METHANOL (%)	Concentration en méthanol du carburant
MF F SNC 1F	Total des défectuosités dues aux ratés d'allumage depuis la première défectuosité
MF P SNC 1F	Total des ratés d'allumage sans conséquence depuis la première défectuosité
MID SPK MOD	Mid. Spark Modifier
MIL (CHK ENG LIGHT)	Témoin d'anomalie
MIL DIST	Distance parcourue depuis activation du témoin d'anomalie
MIL DRVR H	Circuit de sortie haut du témoin d'anomalie
MIL DRVR L	Circuit de sortie bas du témoin d'anomalie
MIL STATUS	État témoin MIL
MIL TIM	Minutes écoulées depuis activation du témoin d'anomalie
MIL WAS ON	Témoin d'anomalie était activé
MIL WAS ON/DTC	Témoin d'anomalie était activé pour cette défectuosité
MIN AIRFLW	Débit d'air minimum
MIN AIS	Position minimale de la vitesse automatique au ralenti
MIN IAT	Température minimale de l'air d'admission

Définitions de données d’identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
MIN THROT (V)	Capteur de la position minimale du papillon – Valeur du PCM
MIS CUR 1	Courant raté d’allumage cylindre n°1
MIS CUR 2	Courant raté d’allumage cylindre n°2
MIS CUR 3	Courant raté d’allumage cylindre n°3
MIS CUR 4	Courant raté d’allumage cylindre n°4
MIS CUR 5	Courant raté d’allumage cylindre n°5
MIS CUR 6	Courant raté d’allumage cylindre n°6
MIS CUR 7	Courant raté d’allumage cylindre n°7
MIS CUR 8	Courant raté d’allumage cylindre n°8
MIS CYL P	Raté d’allumage du maître cylindre
MIS CYL S	Raté d’allumage de cylindre secondaire
MIS CYL STAT	État des ratés d’allumage par cylindre
MIS EGRDPFE	Entrée du capteur de rétroaction de pression delta des EGR au moment de la raté d’allumage
MIS HIST 1	Historique des ratés d’allumage cylindre n°1
MIS HIST 2	Historique des ratés d’allumage cylindre n°2
MIS HIST 3	Historique des ratés d’allumage cylindre n°3
MIS HIST 4	Historique des ratés d’allumage cylindre n°4
MIS HIST 5	Historique des ratés d’allumage cylindre n°5
MIS HIST 6	Historique des ratés d’allumage cylindre n°6
MIS HIST 7	Historique des ratés d’allumage cylindre n°7
MIS HIST 8	Historique des ratés d’allumage cylindre n°8
MIS HIST 9	Historique des ratés d’allumage cylindre n°9
MIS HIST 10	Historique des ratés d’allumage cylindre n°10
MIS PER TEST	Nombre total des ratés d’allumage par test spécial
MISF DELAY	Affichage des ratés d’allumage
MISF DIS	Relais d’alimentation de la transmission
MISF EGR DPFE	Entré du capteur EGR DPFE au moment de la raté d’allumage
MIS ENBLD	Détection des ratés d’allumage activée
MISF ENGLOAD	Charge du moteur au moment de la raté d’allumage
MISF ENG LOAD	Charge du moteur au moment de la raté d’allumage
MISF IAT	Température de l'air d’admission au moment de la raté d’allumage
MISF MON	Moniteur de raté d’allumage
MISF PNP	En opération au moment de la raté d’allumage
MISF SOAK	Temps d’exposition le moteur coupé au moment de la raté d’allumage
MISF TIME	Durée de fonctionnement du moteur au moment de la raté d’allumage
MISF TPS	Position du papillon au moment de la raté d’allumage
MISF TRIPS SNC	Nombre de trajets depuis le moment de la raté d’allumage
MISF VSS	Vitesse du véhicule au moment de la raté d’allumage
MISF WHL ACCL	Accélération de la roue de la raté d’allumage
MISF WHL PROFL	Profil de la roue de la raté d’allumage stocké dans le KAM
MISFIR CYL	Cylindre sujet au raté d’allumage
MISFIRE AT	Régime du moteur lors de la raté d’allumage
MISFIRE DETEC	Raté d’allumage en ce moment
MISFIRE MON	Moniteur de raté d'allumage a complété ce cycle d’essai
MIX CTRL S	Commande du solénoïde régulateur de mélange carburé
MLP	Position engagée de la transmission
MOD SPK ADV	Module d’avance à l’allumage
MODE SW S	Position du sélecteur de mode
MPG REQST SW	Interrupteur de demande de miles au gallon
MPG RESET SW	Interrupteur de réinitialisation de miles au gallon
MTV SOLENOID	Solénoïde valve de calibration du collecteur
MU FUEL MDE	Mode d’alimentation en carburant d’appoint
NEWEST FLT	Défectuosité la plus récente

PID	Description exhaustive
NONDR WHEEL	Vitesse de roue non-commandée
NONVOLAT MEM	Mémoire non-volatile
NOSE SWITCH	Interrupteur de nez
NOT RUN CNT	Compteur de non-fonctionnement
NOT RUN COUNT	Compteur de non-fonctionnement
O2 #TRNS 1-1	n° d'oxygène des transitions mélange riche/pauvre à pauvre/riche pour la rangée de cylindres 1 capteur 1
O2 1/1 STATE	État du capteur d'oxygène
O2 1/1 STATE (V)	Signal sonde oxygène
O2 1/2 STATE	État du capteur d'oxygène
O2 1/2 STATE (V)	Signal sonde oxygène
O2 1/3 STATE	État du capteur d'oxygène
O2 1/3 STATE (V)	Signal sonde oxygène
O2 2/1 STATE	État du capteur d'oxygène
O2 2/1 STATE (V)	Signal sonde oxygène
O2 2/2 STATE	État du capteur d'oxygène
O2 2/2 STATE (V)	Signal sonde oxygène
O2 AVG BIAS	Tension de polarisation moyenne de l'oxygène
O2 BNK1 #1	Capteur d'oxygène Rangée de cylindres 1 Capteur 1
O2 HEATER TEST	Test du réchauffeur d'oxygène
O2 HTR 1	Capteur 1 de durée avant déclenchement du réchauffeur d'oxygène
O2 HTR 1-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 1 de durée avec déclenchement du réchauffeur d'oxygène
O2 HTR 1-2	Capteur 2 de la rangée de cylindre 1 de durée avec déclenchement du réchauffeur d'oxygène
O2 HTR 1-3	Capteur 3 de la rangée de cylindre 1 de durée avec déclenchement du réchauffeur d'oxygène
O2 HTR 2	Capteur 2 de durée avant déclenchement du réchauffeur d'oxygène
O2 HTR 2-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 2 de durée avec déclenchement du réchauffeur d'oxygène
O2 HTR 2-2	Capteur 2 de la rangée de cylindre 2 de durée avec déclenchement du réchauffeur d'oxygène
O2 HTR 2-3	Capteur 3 de la rangée de cylindre 2 de durée avec déclenchement du réchauffeur d'oxygène
O2 HTR CUR	Courant du réchauffeur d'oxygène
O2 HTR DUTY CYC	Cycle opératoire du réchauffeur d'oxygène
O2 HTR DWNSTRM	Réchauffeur d'oxygène en aval
O2 HTR RELAY	Relais du réchauffeur d'oxygène
O2 HTR UPSTRM	Réchauffeur d'oxygène en amont
O2 LN-RH 1-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 1 des changements pauvre/riche de la réponse en oxygène
O2 LN-RH 1-2	Capteur 2 de la rangée de cylindre 1 de la transition pauvre/riche de la réponse en oxygène
O2 LN-RH 2-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 2 de la transition pauvre/riche de la réponse en oxygène
O2 LN-RH AV	Durée moyenne d'oxygène pauvre/riche
O2 LN-RH TNS	Transitions pauvre/riche de l'oxygène
O2 L-R SW 1-2	Capteur 2 de la rangée de cylindre 1 des changements pauvre/riche de la réponse en oxygène
O2 L-R SW 2-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 2 des changements pauvre/riche de la réponse en oxygène
O2 RH-LN 1-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 1 des durées de transition pauvre/riche de la réponse en oxygène

Définitions de données d'identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
O2 RH-LN 1-2	Capteur 2 de la rangée de cylindre 1 du temps de transition de mélange riche à pauvre de la réponse en oxygène
O2 RH-LN 2-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 2 du temps de transition de mélange riche à pauvre de la réponse en oxygène
O2 RH-LN AV	Durée moyenne d'oxygène riche/pauvre
O2 RH-LN TNS	Transitions de riche à pauvre de l'oxygène
O2 R-L SW1-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 1 des changements d'un mélange de riche à pauvre de la réponse en oxygène
O2 R-L SW2-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 2 des changements d'un mélange de riche à pauvre de la réponse en oxygène
O2 RSP R-L 1-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 1 des changements d'un mélange de riche à pauvre de la réponse en oxygène
O2 SEN 1	Capteur d'oxygène 1 volts
O2 SEN 1/1	Capteur d'oxygène 1/1
O2 SEN 1/2	Capteur d'oxygène 1/2
O2 SEN 1/3	Capteur d'oxygène 1/3
O2 SEN 2	Capteur d'oxygène 2 volts
O2 SEN 2/1	Capteur d'oxygène 2/1
O2 SEN 2/2	Capteur d'oxygène 2/2
O2 SENSOR	Capteur d'oxygène
O2 SEN STATE	État du capteur d'oxygène
O2 SEN STATE (V)	Signal sonde oxygène
O2 SEN STATE1	État du capteur d'oxygène
O2 SEN STATE1 (V)	Signal sonde oxygène
O2 SEN STATE2	État du capteur d'oxygène
O2 SEN STATE2 (V)	Signal sonde oxygène
O2 SENSOR(V)	Capteur d'oxygène
O2 SENSOR1(V)	Capteur d'oxygène 1
O2 SENSOR2(V)	Capteur d'oxygène 2
O2 SENSOR BIAS	Erreur systématique du capteur d'oxygène
O2 SIGNAL	Signal sonde oxygène
O2 STATE AVG	Moyenne de l'état du capteur d'oxygène
O2 VOLTS AVG	Moyenne de tension du capteur d'oxygène
O2CROSS B1	Fluctuations de l'oxygène dans la rangée de cylindres 1.
O2CROSS B2	Fluctuations de l'oxygène dans la rangée de cylindres 2.
O2CROSS CNT	Nombre de croisements de l'oxygène
O2HTR 1-1 ACT	Réchauffeur est activé
O2HTR 1-1 CMD	Réchauffeur commandé activée
O2HTR 1-1 FL CNT	Nombre de défectuosités du circuit
O2HTR 1-1 FLT	Défectuosité du circuit de sortie du réchauffeur
O2HTR 1-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 1 de durée avant déclenchement du réchauffeur.
O2HTR 1-2 ACT	Réchauffeur est activé
O2HTR 1-2 CMD	Réchauffeur commandé activé
O2HTR 1-2 FL CNT	Nombre de défectuosités du circuit
O2HTR 1-2 FLT	Défectuosité du circuit de sortie du réchauffeur
O2HTR 1-2	Capteur 2 de la rangée de cylindre 1 de durée avant déclenchement du réchauffeur.
O2HTR 1-3	Capteur 3 de la rangée de cylindre 1 de durée avant déclenchement du réchauffeur.
O2HTR 2	Capteur 2 de durée avant déclenchement du réchauffeur
O2HTR 2-1 ACT	Réchauffeur est activé
O2HTR 2-1 CMD	Réchauffeur commandé activée
O2HTR 2-1 FL CNT	Nombre de défectuosités du circuit

PID	Description exhaustive
O2HTR 2-1 FLT	Défectuosité du circuit de sortie du réchauffeur
O2HTR 2-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 2 de durée avant déclenchement du réchauffeur.
O2HTR 2-2 ACT	Réchauffeur est activé
O2HTR 2-2 CMD	Réchauffeur commandé activée
O2HTR 2-2 FL CNT	Nombre de défectuosités du circuit
O2HTR 2-2 FLT	Défectuosité du circuit de sortie du réchauffeur
O2HTR 2-2 HO2S11	Capteur 2 de la rangée de cylindre 2 de durée avant déclenchement du réchauffeur.
O2HTR 2-3	Capteur 2 de la rangée de cylindre 2 de durée avant déclenchement du réchauffeur.
O2HTR DR1	Circuit du capteur d'oxygène 1
O2HTR DR2	Circuit du capteur d'oxygène 2
O2HTR DR3	Circuit du capteur d'oxygène 3
O2HTR DR4	Circuit du capteur d'oxygène 4
O2HTR TEST	Test du réchauffeur de capteur d'oxygène
O2LN-RH TNS	Transitions de mélange pauvre à riche
O2LN-RH1-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 1 de la transition d'un mélange pauvre à riche de la réponse en oxygène
O2LN-RH1-2	Capteur 2 de la rangée de cylindre 1 de la transition d'un mélange pauvre à riche de la réponse en oxygène
O2LN-RH2-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 2 de la transition d'un mélange pauvre à riche de la réponse en oxygène
O2LN-RHAV	Temps moyen du changement d'un mélange pauvre à riche et réponse en oxygène
O2L-R SW1-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 1 des changements pauvre/riche de la réponse en oxygène
O2L-R SW1-2	Capteur 2 de la rangée de cylindre 1 des changements pauvre/riche de la réponse en oxygène
O2L-R SW2-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 2 des changements pauvre/riche de la réponse en oxygène
O2R FAIL LEFT	Temps avant défectuosité arrière de l'oxygène
O2R TIME TO ACTI	Temps avant enclenchement de l'oxygène arrière
O2RH-LN TNS	Transitions de riche à pauvre en l'oxygène
O2RH-LN1-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 1 des durées de transition pauvre/riche en oxygène
O2RH-LN1-2	Capteur 2 de la rangée de cylindre 1 des durées de transition pauvre/riche en oxygène
O2RH-LN2-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 2 des durées de transition pauvre/riche en oxygène
O2RH-LNAV	Durée moyenne de la transition riche/pauvre en oxygène
O2R-L SW1-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 1 des changements pauvre/riche en oxygène
O2R-L SW1-2	Capteur 2 de la rangée de cylindre 21 des changements pauvre/riche en oxygène
O2R-L SW2-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 2 des changements pauvre/riche en oxygène
O2RSP R-L 1-1	Capteur 1 de la rangée de cylindre 1 des changements pauvre/riche de la réponse en oxygène
O2S 1 RDY	Capteur d'oxygène 1 Prêt
O2S 1-1	Capteur d'oxygène Rangée de cylindres 1 Capteur 1
O2S 1-1 AV	Capteur 1 de la rangée de cylindres 1 du nombre moyen de volts de l'oxygène
O2S 1-2	Capteur d'oxygène Rangée de cylindres 1 Capteur 2

PID	Description exhaustive
O2S 1-2 AV	Capteur 2 de la rangée de cylindres 1 du nombre moyen de volts de l'oxygène
O2S 1-3	Capteur d'oxygène Rangée de cylindres 1 Capteur 3
O2S 1-3 AV	Capteur 3 de la rangée de cylindres 1 du nombre moyen de volts de l'oxygène
O2S 1-4	Capteur d'oxygène Rangée de cylindres 1 Capteur 4
O2S 2-1	Capteur d'oxygène Rangée de cylindres 2 Capteur 1
O2S 2-1 AV	Capteur 1 rangée de cylindres 2 du nombre moyen de volts de l'oxygène
O2S 2-2	Capteur d'oxygène Rangée de cylindres 2 Capteur 2
O2S 2-3	Capteur d'oxygène Rangée de cylindres 2 Capteur 3
O2S 2-4	Capteur d'oxygène Rangée de cylindres 2 Capteur 4
O2S BIAS	Erreur systématique du capteur d'oxygène
O2S CROSSCNTS	Fluctuations du capteur d'oxygène
O2S CRSCNTS L	Fluctuations du capteur d'oxygène de la rangée de cylindres gauche
O2S CRSCNTS R	Fluctuations du capteur d'oxygène de la rangée de cylindres droite
O2S LEFT(MV)	Capteur d'oxygène de la rangée de cylindres gauche
O2S LOCA	Position du capteur d'oxygène
O2S RIGHT(MV)	Capteur d'oxygène de la rangée de cylindres droite
O2S1-1 HTR RLY	Impulsion en durée modulée du relais 1/1 du réchauffeur de capteur d'oxygène
O2S2-1 HTR RLY	Impulsion en durée modulée du relais 2/1 du réchauffeur de capteur d'oxygène
O2S	Capteur d'oxygène
O2S(MV)	Capteur d'oxygène
O2S MON	Moniteur de capteur d'oxygène
O2SEN 1	Capteur d'oxygène 1 volts
O2SEN 2	Capteur d'oxygène 2 volts
OBD2 FLAG2	Marqueur de diagnostic embarqué 2
OBD CYCL CNT	Nombre de cycles de conduite ODB II complétés
OBD TRIP CNT	Nombre de trajets OBD II complétés
OBD2 STAT	Type de système OBD II
OBD2 STATUS	État du système OBD II
OBD-II TRIP	Trajet de conduite OBD II complété
OCS-TRANS SW	Interrupteur de la boîte de vitesse du capteur de commande de l'oxygène
OCT FUEL MOD	Modificateur d'allumage pour carburant faible en octane
OCTADJ	Ajustement du niveau d'octane
OCT LEVEL CUR	Niveau d'octane actuel
OCTANE LEVEL CUR	Niveau d'octane actuel
OD CANCEL	Interrupteur de désactivation du surmultiplicateur
OD CLUTCH	Embrayage du surmultiplicateur
OD CLUTCH ST	État de l'embrayage du surmultiplicateur
OD CL VOL IND	Index volumétrique de l'embrayage du surmultiplicateur
OD LOCKOUT SW	Interrupteur de verrouillage du surmultiplicateur
OD OVERRIDE LMP	Témoin de priorité du surmultiplicateur
OD PRESS SW	Manocontacteur du surmultiplicateur
OD REQUEST-MT	Demande de surmultiplication – transmission manuelle
OD SOL	Solénoïde du surmultiplicateur
OD SOLENOID	Solénoïde du surmultiplicateur
OD SWITCH-AT	Interrupteur du surmultiplicateur – transmission automatique
OD OVRD LAMP	Témoin de priorité du surmultiplicateur
OD OVRD SW	Interrupteur de priorité du surmultiplicateur
OD SOL	Solénoïde du surmultiplicateur

PID	Description exhaustive
ODM1 OVRTEMP	Température excessive du module 1 du surmultiplicateur
ODM2 OVRVOLTS	Tension excessive du module 1 du surmultiplicateur
ODO SNC CL	Relevé du compteur kilométrique depuis effacement du dernier code
ODOMETER	Compteur kilométrique
OIL CHNG LMP	Changement d'huile requis par le témoin
OIL LIFE(%)	État de l'huile en %
OIL PRES(PSI)/(KPA)	Pression d'huile
OIL PRES GAUGE	Manomètre à huile
OIL PRES SW	Manocontacteur de pression d'huile
OIL PRS GAUGE	Manomètre à huile
OIL TEMP(°F)/(°C)	Température de l'huile
OLDEST FLT	Première défectuosité depuis la réinitialisation
OND DTC CNT	Nombre total des codes sur demande
OPEN LOOP	Boucle ouverte
OSS	Vitesse de sortie de l'arbre
OTPT SHFT	Vitesse de sortie de l'arbre
OUT TOOTH CNT	Compteur de sortie de dents – MSW sur Tableau de bord
OUTPUT SFT	Vitesse de sortie de l'arbre
OUTSID AIR	Température de l'air extérieur
OUTSIDE AIR	Température de l'air extérieur
OVERDRIVE EN	Surmultiplicateur activé
OVERDRIVE SOL	Solénoïde du surmultiplicateur
PARK/NEUTRAL SW	Contacteur stationnement /point mort
PASS CNTR	Nombre de succès
PASS COUNTER	Nombre de succès
PASS KEY FL	Alimentation carburant selon clé-antivol (Pass Key)
PASS MIS FAIL	Nombre de tests de raté d'allumage concluants depuis la première défectuosité
PASSKEY	Période de temps d'entrée pour système Passkey II
PASSKEY INPUT	Entrée de la clé-antivol (Pass key)
PASSKEY STARTER	Démarreur clé-antivol (Pass key)
PC ENABLED	Solénoïde de régulation de pression activé
PC REF	Moteur force au courant de référence de régulation de pression
PCS CUR ER	Erreur actuelle du solénoïde de régulation de pression
PCS DES	Courant désiré pour le solénoïde de régulation de pression
PCS DUTY CYCLE	Cycle opératoire du solénoïde de régulation de pression
PCS REF	Courant de référence du solénoïde de régulation de pression de la transmission
PCM ACTUAL	Valeur mesurée du solénoïde de régulation de pression de la transmission
PCM RESET	Réinitialisation du PCM
PCV SOLENOID	Solénoïde de recyclage des gaz de carter
PEDAL ROTAT	Rotation de la pédale en pourcentage
PEDAL ROTATION	Rotation de la pédale en pourcentage
Recirculation des gaz d'échappement par rétroaction (PFE)	Recirculation des gaz d'échappement par rétroaction (PFE)
PIDS SUPPOR	Compatible avec prise de mouvement (PTO)
P/N SWITCH	Contacteur en position stationnement /point mort
PNP	Manocontacteur en position stationnement /point mort
PNP SWITCH	Contacteur en position stationnement /point mort
PORT THRO REQ	Demande de papillon d'orifice
PORT THROTS	Papillons d'orifice
PORT VAC(V)	Tension de dépression de l'orifice

A

Définitions de données d'identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
PRES CTRL	Courant mesuré de régulation de pression
PRES GEAR	Rapport de vitesse actuel
PRES SW ERR CTR	Compteur d'erreur du manocontacteur
PRES TOR SIG	Signal de pression du couple
PRES TORQ	Signal de pression du couple
PRESENT GEAR	Rapport de vitesse actuel
PRESSURE(V)/(PSI)/(KPA)	Pression
PRNDL	Levier à stationnement, marche arrière, neutre, conduite, rapport bas (Position du levier de vitesse)
PRNDL SWITCH	Contacteur de position stationnement, marche arrière, neutre, conduite, rapport bas
PROD MY	Année de production du modèle
PRO STEER MTR	Commande de direction pro
PROM ID	Identification Mémoire morte programmable
PS LOAD SW	Interrupteur de chargement de la servodirection
PS PRESS SW	Manocontacteur de servodirection
PS PRESS(V)/(PSI)/(KPA)	Pression de la servodirection
PSP	Charge actuelle de servodirection
PSPS	Manocontacteur de servodirection
PTO STATUS	État de la Prise de mouvement (PTO)
PTU SOLENOID	Solénoïde de prise de force
PURGE A/D	Adaptatif aux purges
PURGE DC	Cycle opératoire du solénoïde de purge (non-linéaire)
PURGE FDB	Rétroaction actuelle de la purge
PURGE LEARN	Mémoire acquise des purges
PURGE LRN B1	Mémoire d'acquisition de purge de la rangée de cylindres 1
PURGE LRN B2	Mémoire d'acquisition de purge de la rangée de cylindres 2
PURGE MON	Moniteur de purge
PURGE SOL	Solénoïde de purge
PWM O2S HTR	Impulsions en durées modulées du capteur d'oxygène du réchauffeur
PWR DWN	Minuterie avant coupure
PWR ENRICH	Enrichissement
QUAD DRIVER 1	État du circuit de sortie Quad
QUAD DRIVER 2	État du circuit de sortie Quad
QUAD DRIVER 3	État du circuit de sortie Quad
QUAD DRIVER 4	État du circuit de sortie Quad
R PSHAFT	Vitesse de l'arbre de transmission arrière
R/L AVG TIME	Temps moyen du changement d'un mélange riche à pauvre
R/L L/R RT	Rapport riche/pauvre à pauvre/riche
R/L TRANS	Transitions de mélange riche à pauvre
R-L FLAG	Indicateur riche - pauvre
R-L STAT B1S1	Capteur 1 de la rangée de cylindres 1 de l'état riche à pauvre
R-L STAT B1S2	Capteur 2 de la rangée de cylindres 1 de l'état riche à pauvre
R-L STAT B1S3	Capteur 3 de la rangée de cylindres 1 de l'état riche à pauvre
R-L STAT B2S1	Capteur 1 de la rangée de cylindres 2 de l'état riche à pauvre
R-L BNK 1	Riche/pauvre Rangée de cylindres 1
R-L BNK 2	Riche/pauvre Rangée de cylindres 2
RAD FAN RELAY	Relais de commande du ventilateur du radiateur
RAD FAN RLY	Relais de commande du ventilateur du radiateur
RAD TEMP	Température de sortie du radiateur
REAR COMMAND	Commande arrière
REAR O2S	Tension du capteur d'oxygène arrière
REAR SENSED	Arrière sondé
REAR SLIP	Glissement arrière

PID	Description exhaustive
REDUCED ENG PWR	Abaisser puissance du moteur
REF HIGH	Tension élevée de référence
REF LOW	Tension basse de référence
REF PULSE	Impulsion de référence
REL FRP	Pression relative de la rampe d'alimentation
REL TPS	Position relative du papillon
REV INHIBIT	Blocage de la marche arrière
REV LCKOUT SOL	Solénoïde de blocage du rapport de marche arrière
REV LOCKOUT SOL	Solénoïde de blocage du rapport de marche arrière
REV MISF	Nombre de révolutions avec ratés d'allumage
RF COMMAND	Commande du devant droit
RF SENSED	Devant droit sondé
RF SOL STATUS	État du solénoïde devant droit
RF WHEEL SPD	Vitesse de la roue avant droite
RF WHL STATUS	État de la roue avant droite
RIDE CTRL	Réglage de la suspension PCM
RIDECTL DR H	Circuit de sortie élevé du système de réglage de la suspension
RIDECTL DR L	Circuit de sortie bas du système de réglage de la suspension
RO2 CROS CNT	Nombre de croisements de l'oxygène à droite
RPM DIFRNTIAL	Différentiel de tours par minute (RPM)
RPM PASSES/FAILED	Succès/échec du test RPM
RR TCS SOL	Solénoïde du système d'antipatinage arrière droit
RR TCS STATUS	État du système d'antipatinage arrière droit
RR WHEEL SPD	Vitesse de la roue arrière droite
R TCS COMMAND	Commande du système d'antipatinage droite
R TCS SENSED	Système d'antipatinage droite sondé
RSET TMR	Réinitialiser minuterie
RUN FL MODE	Mode Carburant en marche
RUN SPK MDE	Mode Allumage en marche
RUN TIME	Durée de marche en Minutes : secondes
S FL TM AV1	Moyenne de correction à court terme de l'alimentation en carburant pour la rangée de cylindres 1
S FL TM AV2	Moyenne de correction à court terme de l'alimentation en carburant pour la rangée de cylindres 2
S RUN TUNE VLV	Soupape S de durée de marche
S/C A2D SW	Entrée de contacteur du régulateur de vitesse
S/C POWER	Puissance du régulateur (électronique) de vitesse
S/C PWR RELAY	Relais de puissance du régulateur (électronique) de vitesse
S/C SERV SOLS	Solénoïdes du régulateur (électronique) de vitesse servo
S/C SERVO SOL	Solénoïde du régulateur (électronique) de vitesse servo
S/C TGT	Cible du régulateur (électronique) de vitesse
S/C VAC SOL	Solénoïde de dépression du régulateur (électronique) de vitesse
S/C VENT SOL	Électrovalve de mise à l'air libre du régulateur (électronique) de vitesse
S/C VNT SOL	Électrovalve de mise à l'air libre du régulateur (électronique) de vitesse
SC BOOST	Solénoïde de poussée du compresseur
SC BOOST SOL	Solénoïde de poussée du compresseur
SCI DTC1 KEY ON	Information SCI DTC 1 Contact mis
SCI DTC2 KEY ON	Information SCI DTC 2 Contact mis
SCI DTC3 KEY ON	Information SCI DTC 3 Contact mis
SD-S APT 2ND	Adaptation en régime permanent – 2e vitesse
SD-S APT REV	Adaptation en régime permanent – marche arrière
SEC AIR MON	Moniteur secondaire d'injection d'air

PID	Description exhaustive
SEC AIR SOL	Solénoïde secondaire d'injection d'air
SECOND AIR	État de la pompe à air secondaire
SECOND AIR SOL	Solénoïde secondaire d'injection d'air
SECONDARY AIR	Moniteur secondaire d'injection d'air a complété ce cycle d'essai
SEEDKEY COM INV	Transmission non valide de la clé de chiffrement (Seed Key)
SEEDKEY COMM	Transmission valide de la clé de chiffrement (Seed Key)
SEQ FIRE MDE	Mode de lancement séquentiel
SER SPK RET	Rappel d'entretien du retard à l'allumage
SERVC NOW LT	Témoin de rappel d'entretien immédiat du moteur
SET SYNC MD	Fixer le mode de synchronisation
SET SYNC MODE	Fixer le mode de synchronisation
SF APT-D HI	Adaptation au changement de vitesse – Conduite (drive) Élevé
SF APT-D LO	Adaptation au changement de vitesse – Conduite (drive) Bas
SF APT-R HI	Adaptation au changement de vitesse – Marche arrière Élevé
SF APT-R LO	Adaptation au changement de vitesse – Marche arrière Bas
SF TM PRES	Erreur Pression Changement de vitesse
SHFT ADAP	Ajustement de la Pression de l'arbre
SHFT DELY	Retard de changement de vitesse
SHFT MODE SW	Contacteur de Mode de changement de vitesse
SHIFT IND LAMP	Témoin de changement de vitesse
SHFT MODE SW	Contacteur de Mode de changement de vitesse
SHIFT ADAPT	Ajustement de la Pression de changement de vitesse
SHIFT DELAY	Retard de changement de vitesse
SHIFT PRES	Pression de Changement de vitesse
SHIFT PRES ERROR	Erreur Pression Changement de vitesse
SHIFT RPM	Tours par minute au Changement de vitesse
SHIFT SOL 1	Solénoïde 1 de Changement de vitesse
SHIFT SOL 2	Solénoïde 2 de Changement de vitesse
SHIFT SOL 3	Solénoïde 3 de Changement de vitesse
SHIFT SOL 4	Solénoïde 4 de Changement de vitesse
SHIFT SOL A	Solénoïde A de Changement de vitesse
SHIFT SOL B	Solénoïde B de Changement de vitesse
SHIFT SOL C	Solénoïde C de Changement de vitesse
SHIFT TOR	Couple au Changement de vitesse
SINGLE FIRE	Mode Coup de feu (Single fire)
SKIP SHIFT	Sauter un Changement de vitesse
SKIPSHFT CNTL	Commande de Saut de changement de vitesse
SKIPSHFT ENA	Saut de changement de vitesse Activé
SLIP APT PWM	PWM Adaptatif au glissement
SNC CODE CL	Relevé du compteur kilométrique depuis l'effacement du dernier code
SNC ENG START	Temps écoulé depuis le démarrage
SNC START	Temps écoulé depuis le démarrage
SOFT ID	N° de version du logiciel
SPARK	Avance à l'allumage
SPARK ADV	Avance à l'allumage
SPARK RETARD	Retard à l'allumage
SPARK TOTAL(°)	Avance cumulative à l'allumage
SPARKTOTAL	Avance cumulative à l'allumage
SPD CNTL PWR	Puissance du régulateur de vitesse
SPD CTRL	Régulateur de vitesse
SPD CTRL VAC	Solénoïde de dépression du régulateur de vitesse
SPD CTRL VACSOL	Solénoïde de dépression du régulateur de vitesse
SPD CTRL VENT	Électrovalve de mise à l'air libre du régulateur de vitesse
SPD CTRL VNTSOL	Électrovalve de mise à l'air libre du régulateur de vitesse

PID	Description exhaustive
SPD RAT ERR CNT	Compteur Vitesse/Erreur de rapport
SPCTL STAT	État du régulateur de vitesse
SPCTL TGT	Vitesse cible du régulateur de vitesse
SPDCTRL SW	Contacteur du régulateur de vitesse
SPDCTRL TRGT	Vitesse cible du régulateur de vitesse
SPEED RATIO	Rapport de transmission
SPK ADV OFF	Décalage d'avance à l'allumage
SPKADV CYL1	Avance à l'allumage Cylindres 1
SPKADV CYL2	Avance à l'allumage Cylindres 2
SPKADV CYL3	Avance à l'allumage du cylindre 3
SPKADV CYL4	Avance à l'allumage du cylindre 4
SRI LAMP	Témoin indicateur depuis la réinitialisation
SRV SOL	Rappel d'entretien du solénoïde
SRV THROT	Témoin de rappel d'entretien du papillon des gaz
SS CTCH SLP	Vitesse du régime permanent de l'embrayage lors des glissements
SS1	Solénoïde de changement de vitesse 1
SS2	Solénoïde de changement de vitesse 2
SS3	Solénoïde de changement de vitesse 3
SS1 DRVR H	Circuit de sortie haut du solénoïde de changement de vitesse 1
SS1 DRVR L	Circuit de sortie bas du solénoïde de changement de vitesse 1
SS2 DRVR H	Circuit de sortie haut du solénoïde changement de vitesse 2
SS2 DRVR L	Circuit de sortie bas du solénoïde de changement de vitesse 2
SS SLIP	Régime permanent du glissement
SS SLIP S	Vitesse du régime permanent de l'embrayage lors des glissements de transmission
ST FTRM	Facteur de correction du rapport air/carburant à court terme de la rangée de cylindres
ST FTRM1	Facteur de correction du rapport air/carburant à court terme de la rangée de cylindres 1
ST FTRM2	Facteur de correction du rapport air/carburant à court terme de la rangée de cylindres 2
ST FTRM AV1	Correction moyenne à court terme de l'alimentation en carburant de la rangée de cylindres 1
ST FTRM AV2	Correction moyenne à court terme de l'alimentation en carburant de la rangée de cylindres 2
ST FL TRM 1	Correction à court terme de l'alimentation en carburant de la rangée de cylindres 1
ST FL TRM 2	Correction à court terme de l'alimentation en carburant pour la rangée de cylindres 2
ST FL TRM AV1	Correction moyenne à court terme de l'alimentation en carburant de la rangée de cylindres 1
ST FL TRM AV2	Correction moyenne à court terme de l'alimentation en carburant de la rangée de cylindres 2
ST FT B1	Correction à court terme de l'alimentation en carburant de la rangée de cylindres 1
ST FL B2	Correction à court terme de l'alimentation en carburant de la rangée de cylindres 2
ST FUEL TRIM	Correction à court terme de l'alimentation en carburant
ST FUEL TRM L	Correction à court terme de l'alimentation en carburant (gauche)
ST FUEL TRM R	Correction à court terme de l'alimentation en carburant (droite)
STARTER COMDED	Commande donnée au démarreur
STARTER RELAY	État du relais du démarreur
STARTS SNC 2ND F	Nombre de démarrages entre la deuxième et la dernière défaillance
STARTS SNC 3RD F	Nombre de démarrages entre la troisième et la dernière défaillance

Définitions de données d'identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
STARTS SNC LST F	Nombre de départs depuis la dernière défaillance
STD ST ACCUM	Régime permanent de l'accumulateur
STD ST ADAPT	Régime permanent de la pression adaptive
STDY ST MODE	Mode régime permanent
STDY ST TAP	Régime permanent de la pression adaptive de la transmission
STOP TESTS	Arrêtez tous les tests
SURGE VLV SOL	Solénoïde de la soupape de suppression
SWCHD BATT+	Batterie activée
SYNC SIG(°)	Mise en phase du signal de synchronisation - PCM
T/BODY TEMP	Capteur de température du corps de papillon des gaz
TAC MOD CAL ID	Identification calibrée du module de commande de l'actionneur du papillon
TAC MOD S/2 LEV	Module de commande de l'actionneur du papillon ¯ Niveau S
TACH DRVR H	Circuit de sortie haut du tachymètre
TACH DRVR L	Circuit de sortie bas du tachymètre
TACH OUTPUT	Circuit de sortie du tachymètre
TACHYMÈTRE	Ciruit de sortie du tachymètre
TCC	Embrayage de convertisseur de couple
TCC APPLIED	Embrayage du convertisseur de couple appliqué
TCC APPLY	Temps d'application de l'embrayage du convertisseur de couple
TCC BRAKE SW	Contacteur de feu d'arrêt de l'embrayage du convertisseur de couple
TCC BRK-IN	Rodage de l'embrayage du convertisseur de couple terminé
TCC COMMAN	Embrayage du convertisseur de couple commandé
TCC COMMAND	Embrayage du convertisseur de couple commandé
TCC CONTROL	Commande de l'embrayage du convertisseur de couple
TCC DELAY	Délai de l'embrayage du convertisseur de couple
TCC DRVR H	Circuit de sortie haut du solénoïde de l'embrayage du convertisseur de couple
TCC DRVR L	Circuit de sortie bas du solénoïde de l'embrayage du convertisseur de couple
TCC DTY CYCL	Cycle de service de l'embrayage de convertisseur de couple
TCC DUTY CYC	Cycle de service de l'embrayage de convertisseur de couple
TCC DTCY OSG	Cycle de service de l'embrayage du convertisseur de couple coupé/court circuit à la masse (terre)
TCC DTCY STP	Cycle de service de l'embrayage du convertisseur de couple - court circuit au voltage
TCC ENABLE	Embrayage du convertisseur de couple prêt
TCC ENGAGED	Embrayage du convertisseur de couple activé
TCC FULL LOCK	Embrayage du convertisseur de couple blocage complet
TCC LOCKUP	Blocage de l'embrayage du convertisseur de couple
TCC DTCY OSG	Cycle de service de l'embrayage du convertisseur de couple coupé/court circuit à la masse (terre)
TCC MODE	Mode embrayage du convertisseur de couple
TCC PWM	Modulation d'impulsion en durée du cycle de service de l'embrayage du convertisseur de couple
TCC RAMP	Rampe d'embrayage du convertisseur de couple
TCC REL PRES	Pression de débrayage du convertisseur de couple
TCC REL SW	Contacteur de débrayage du convertisseur de couple
TCC SLIP	Vitesse de glissement de l'embrayage du convertisseur de couple
TCC SLIP DES	Vitesse de glissement souhaitée à travers le convertisseur de couple
TCC SOL	Solénoïde d'embrayage du convertisseur de couple
TCC SOLENOID	Solénoïde d'embrayage du convertisseur de couple
TCC SPD RAT	Ratio de vitesse à travers le convertisseur de couple
TCC STR TMP	Température de l'anneau statorique du convertisseur de couple

PID	Description exhaustive
TCC1	Embrayage du convertisseur de couple 1
TCC2	Embrayage du convertisseur de couple 2
TCCSLIPDES	Vitesse de glissement souhaitée à travers le convertisseur de couple
TCIL	Témoin du module de commande de transmission
TCM CAL ID	Code de calibrage du module de contrôle de transmission
TCM DTC	Code d'anomalie de diagnostics de la boîte-pont automatique électronique est détecté
TCM IGN 1	Premier allumage du module de commande de la transmission
TCM REQ MIL ON	Témoin de dysfonction de la boîte-pont automatique électronique activé
TCM SOFTW ID	Identification du logiciel du module de commande de transmission
TCS	Interrupteur de commande de transmission
TCS COMMAND	Commande du système d'antipatinage à l'accélération
TCS DEL TOR	Puissance réelle de l'antipatinage à l'accélération
TCS EBTCM	Module de commande électronique de la traction du châssis - système d'antipatinage à l'accélération
TCS EN RELAY	Relais d'activation du système d'antipatinage à l'accélération
TCS MODE	Mode système d'antipatinage à l'accélération
TCS LT FLASH	Clignotement du témoin du système d'antipatinage à l'accélération
TCS PWM INP	Entrée PWM du système d'antipatinage à l'accélération
TCS SENSED	Système d'antipatinage à accélération capté
TCS SPK RTRD	Délai de l'allumage TCS
TCS STATE	État du système d'antipatinage à accélération
TCS WARN LT	Témoin d'avertissement du système d'antipatinage à accélération
TDC OFFSET	Écart du point mort haut
TELLTALE CKT	Témoin de circuit
TFP SWITCH A	Manocontacteur A de la pression du liquide de la transmission.
TFP SWITCH B	Manocontacteur B de la pression du liquide de la transmission
TFP SWITCH C	Manocontacteur C de la pression du liquide de la transmission
TFT	Température du liquide de la transmission.
THEFT ALARM	Alarme antivol
THR POS B	Position B du papillon des gaz
THR POS C	Position C du papillon des gaz
THROT AT IDLE	Position du papillon des gaz au ralenti
THROT BODY	Corps du papillon des gaz
THROT CMD	Commande de l'actionneur commandé du papillon
THROT KICKER	Ouvreur de papillon
THROT OPEN (%)	Position relative du papillon
THROTTLE POS DES	Pourcentage souhaité de la position du papillon
THROTTLE(%)	% du papillon
THRT/BODY (°F)/(°C)	Température du corps du papillon des gaz
THRT/BODY(V)	Capteur de température du corps du papillon des gaz
THS 3-2	THS 3-2
THS 3-4	THS 3-2
TOR SPK RET	Délai de l'allumage de la gestion de puissance réelle
TORQ DLVRED	Sortie de puissance réelle
TORQ REDCT LNK	Lien de réduction de la puissance réelle
TORQUE CNV +SLIP	Glissement positifi à travers le convertisseur de couple
TORQUE DELIVERED	Entrée de la puissance réelle livrée par le moteur à la transmission
TORQUE DES BRAKE	Puissance réelle souhaitée des freins au PCM
TORQUE REQ	Puissance réelle demandée
TOT (C or F)	Température de l'huile de la transmission
TOT (V)	Voltage du bolomètre
TOT KNOCK RET	Délai de cognement de la température de l'huile de la transmission

Définitions de données d'identification de paramètres globaux (PID)

PID	Description exhaustive
TOT SLIP	Nombre total de glissements
TOTAL MISF	Nombre total de ratées à l'allumage
TOTAL SLIP	Nombre total de glissements
TOT-TR OIL (°F)/(°C)	Température de l'huile de la transmission
TOW/HAUL MODE	Mode roulage/remorquage
TP ANGLE	Angle de position du papillon
TP CLS POS	Position fermée du papillon
TP CLSD POS	Position fermée du papillon
TP DELTA	Delta de la position du papillon.
TP LRN CUR	Position mémorisée du papillon lors du présent allumage
TP LRND LST	Position mémorisée du papillon lors du dernier allumage
TP MAX ANG	Angle maximal du papillon
TP MIN ANG	Angle maximal du papillon
TP MODE	Mode position du papillon.
TP RANGE	Portée de la position du papillon.
TPCT	Position fermée du papillon
TPS	Capteur de position du papillon
TPS (V)	Voltage du capteur de position du papillon
TPS 1	Capteur 1 de position du papillon
TPS 2	Capteur 2 de position du papillon
TPS A/D	Capteur analogue/numérique de position du papillon
TPS AT SHIFT	Angle du papillon lors du changement de vitesse
TPS CORR	Correction de la position du papillon.
TPS DES	Angle souhaitée de position du papillon
TPS LEARNED	Capteur de position du papillon a mémorisé le ou les facteurs de correction
TPS MIN (V)	Voltage minimum du capteur de position du papillon
TPS NORM	Fréquence du capteur de position du papillon normalisée
TPS SENSOR(V)	Voltage V du capteur de position du papillon
TR	Portée de la transmission en postion PRNDL
TR FRC MT	Pression de force du moteur de position du papillon
TR SWITCH A	Commutateur A de la transmission
TR SWITCH B	Commutateur B de la transmission
TR SWITCH C	Commutateur C de la transmission
TR SWITCH P	Commutateur P de la transmission
TRAC CNTRL	Antipatinage à l'accélération
TRANF CS RAT	Ratio de le boîte de transfert
TRANS CASE LOCK	Blocage de le boîte de transfert
TRANS FAN RELAY	Relais du ventilateur de la transmission
TRANS ISS	Entrée du capteur de vitesse de la transmission
TRANS OSS	Sortie du capteur de vitesse de la transmission
TRANS PRESS	Pression de la transmission
TRANS PWR RELAY	Relais d'alimentation de la transmission
TRANS RELAY TEST	Essai du relais de la transmission
TRANS RELAY TST	Essai du relais de la transmission
TRANS TEMP (°F)/(°C)	Température de la transmission
TRANS TEMP(V)	Capteur de température de la transmission
TRANS TMP HOT	Température de la transmission élevée
TRBN SPD	Vitesse de la turbine
TRIPS SNC CLR	Réchauffements du moteur depuis la reinitialisation
TRIP SNC MIL	Compteur d'essai depuis une alerte MIL
TRN FRC MTR	Force de la transmission pression moteur
TRN INP SPD	Vitesse d'entrée de la transmission
TRN OUT SPD	Vitesse de sortie de la transmission

PID	Description exhaustive
TRNS DIA CODE	Code de diagnostic de la transmission réglé
TRNS HOT MDE	Mode température élevée de la transmission
TRNS OIL LF	Résistance de l'huile de la transmission
TRNS OIL LIFE	Résistance de l'huile de la transmission
TRNS OVRTMP LMP	Témoin de surchauffe de la transmission
TRNS TEMP ST	État de la température de la transmission - froide
TROUB CODE	Code d'anomalie responsible de l'image figée
TROUBLE CODE	Code d'anomalie responsable de l'image figée
TRQ MNGT FLT	Conteur de dysfonctions de la gestion de puissance réelle
TRQ MNGT FS	Minuterie de sécurité intrinsèque de la gestion de puissance réelle
TSS	Régime de l'arbre de la turbine de la transmission
TTL KNOCK	Relais total de cognement
TTL SLIP	Nombre total de glissements
TURBINE SPD	Vitesse de la turbine
TURBINE(RPM)	Tours par minute de la turbine
TURBO BOOST	Pression d'admission du turbocompresseur
TWC PROTEC	Protection du catalyseur trifonctionnel
UD CLUTCH	Embrayage démultiplicateur
UD CLUTCH ST	État de l'embrayage démultiplicateur
UD CL VOL IND	Indexe de volume de l'embrayage démultiplicateur
UD PRESS SW	Manocontacteur de pression de l'embrayage démultiplicateur
UD SOL	Solénoïde de l'embrayage démultiplicateur
UPSFT DES	Changement de vitesse souhaité
UPSFT REQ	Changement de vitesse demandé
UPSHIFT	Changement de vitesse
VAC BREAK SOL	Soénoïde du servo de fermeture lente du volet de départ
VACBOOST ("HG)/(KPA)	Pression à vide/turbocompresseur
VACUUM ("HG)/(KPA)	Pression d'admission absolue
VACUUM CAL	Dépression calculée
VALET MDE ACT	Mode valet activé
VALET MDE REQ	Mode valet demandé
VATS STATUS	État du système d'antivol
VEH PWR(V)	Alimentation du véhicule
VEH SPEED	Capteur de vitesse du véhicule
VEH VELOCITY	Capteur de vitesse du véhicule
VEHSPEED	Vitesse du véhicule.
VFS FDBCK	Entrée rétroaction VFS
VH SPEED	Capteur de vitesse du véhicule
VNT #3 SOL	Solénoïde du ventilateur nº3
VOTE	Système de contage Vote
VPP44 FL SHUTOFF	Arrêt de l'alimentation de carburant VP 44
VPWR	Voltage de la batterie d'alimentation du véhicule
VREF	Voltage de référence du véhicule
VSS	Capteur de vitesse du véhicule
VSS DELTA	Delta du capteur de vitesse du véhicule
VTD FL DISAB	Alimentation de carburant VTD désactivée
VTD FL ENA PCM	PCM/TCM erreur VTD activée
VTD PASSWORD	Mot de passe du dispositif antivol du véhicule
WAC-A/C OFF	Point de coupure de l'ouverture maximale du climatiseur
WAIT TO STRT LMP	Témoin attente avant le démarrage
WASTEGATE (%)	Cycle de service du solénoïde de la soupape de décharge
WASTEGATE SOL	Solénoïde de la soupape de décharge
WASTEGATE(%)	% de la décharge
WATER INJECT	Injection d'eau

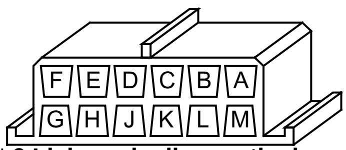
A

Définitions de données d'identification de paramètres globaux (PID)

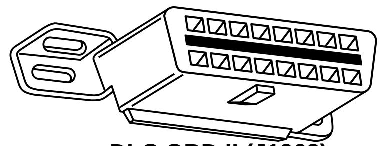
PID	Description exhaustive
WATER/FUEL (V)	Signal du capteur d'eau dans le carburant
WOT	Papillon en position pleins gaz.
WOT A/C OFF	Climatiseur éteint pour papillon en position pleins gaz
WOT SWITCH	Contacteur du papillon en position pleins gaz
WSTGATE BYPSS	Dilution de la soupape de décharge
WSGATE SOL	Solénoïde de la soupape de décharge
WSGATE SOL 2	Solénoïde nº2 de la soupape de décharge
WU CYCLE COMP	Conteur du cycle de réchauffement du moteur
WU HO2S 1-2	Capteur 2 de la rangée de cylindre 1 rechauffemdent de l'oxygène réchauffé
WU WO EMIS FLT	Cycle de réchauffement du moteur sans disfunction d'émission
WU WO N-EMIS FLT	Cycle de réchauffement du moteur sans disfunction de non émission

A : Annexe B –Connecteurs de liaison de données (DLC)

Automobiles, utilitaires légers et camionnettes GM



DLC **Liaison de diagnostic de chaîne de montage (ALDL)**



DLC OBD II (J1962)

Voitures, camionnettes et camions GM datant de 1994 et 1995

Modèle	Moteur	Numéro d'identification du véhicule (NIV)	Année	Adaptateur du DLC
Achieva	2,3L Double arbre à cames en tête (DOHC), injection dans la lumière d'admission (PFI)	A, D D	94 95	ALDL OBD II
	2,3L Simple arbre à cames en tête (SOHC) PFI	3	94	ALDL
	3,1L SFI	M	94-95	ALDL
Aurora	4,0L SFI	C	95	OBD II
Beretta, Corsica	2,2L, injection de carburant dans le corps de papillon (TBI)	4	94-95	ALDL
	2,3L DOHC	A	94	ALDL
	3,1L PFI	M	94-95	ALDL
Camaro, Firebird, Trans Am	3,4L PFI soupape en tête (OHV)	S	94-95	ALDL
	3,8L SFI	K	95	OBD II
	5,7L PFI	P	94 95	ALDL ALDL/OBD II
Caprice, Impala	5,7L TBI, injection multipoint de carburant (MFI)	P	94, 95	ALDL, OBD II
	4,3L V-8 MFI	W	94-95	ALDL
Cavalier	2,2L TBI, SFI	4	94, 95	ALDL, OBD II
	2,3L DOHC	D	95	OBD II
	3,1L SFI	T	95	ALDL
Century	2,2L	4	95	ALDL
	3,1L	M	94-95	ALDL
Concours	4,6L OHC	Y, 9	94-95	ALDL
	4,9L SFI	B	94	ALDL

Remarque : *Les connecteurs de liaison de données (DLC) sont situés sous le pare-brise, près du volant.*

Voitures, camionnettes et camions GM datant de 1994 et 1995

Modèle	Moteur	Numéro d'identification du véhicule (NIV)	Année	Adaptateur du DLC
Corvette	5,7L OHC (ZR-1)	J	94-95	OBD II
	5,7L PFI, SFI	P	94-95	OBD II
Cutlass Ciera	2,2L PFI	4	94-95	ALDL
	3,1L SFI	M	94-95	ALDL
Cutlass Supreme	3,1L MFI, SFI	M	94-95	ALDL
	3,4L OHC SFI	X	94-95	ALDL
DeVille	4,6L OHC	Y, 9	94-95	ALDL
	4,9L PFI	B	94-95	ALDL
Eighty-Eight, Ninety-Eight, Park Avenue, Bonneville	3,8L SFI	L, K	94-95	OBD II
	3,8L SFI SC	1	95	OBD II
Eldorado, Seville	4,6L OHC	Y, 9	94-95	ALDL
Fleetwood	4,6L OHC	Y, 9	94-95	ALDL
	5,7L TBI, SFI	P	94-95	ALDL
Grand Am	2,3L PFI DOHC	A, D	94-95	ALDL
	2,3L SOHC PFI	3	94	ALDL
	3,1L SFI	M	94-95	ALDL
Grand Prix	2,3L DOHC	D	94-95	OBD II
	3,1L MFI	M	94-95	ALDL
	3,4L PFI OHC	X	94-95	ALDL
LeSabre	3,8L MFI	L	94-95	OBD II
Lumina, Monte Carlo	3,1L PFI, SFI	M, T	94-95	ALDL
	3,4L MFI OHC	X	94-95	ALDL
Regal	3,1L MFI	M	94-95	ALDL
	3,8L SFI, MFI	L	94-95	ALDL
Riviera	3,8L MFI	K	95	OBD II
	3,8L SFI SC	1	95	OBD II
Roadmaster	5,7L	P	94-95	ALDL
Saturn SC1, SL, SL1, SW1	1,9L SOHC	8	94-95	ALDL
Saturn SC2, SL, SL2, SW2	1,9L DOHC	7	94-95	ALDL
Skylark	2,3L DOHC	D	95	ALDL
	2,3L SOHC	3	94	ALDL
	3,1L	M, T	94-95	ALDL
	3,8L MFI	K	95	OBD II
Sunbird	3,1L PFI	T	94	ALDL
Sunfire	2,0L TBI OHV	H	94	ALDL
	2,2L MFI	4	95	OBD II
	2,3L PFI DOHC	D	95	OBD II
4x2 Séries C et 4x4 Séries K ***Cabine classique*** *Pickup, Sierra, Blazer, Suburban, Yukon et Tahoe*	4,3L TBI	Z	94-95	ALDL
	5,0L TBI	H	94-95	ALDL
	5,7L TBI	K	94-95	ALDL
	6,5L Diesel	P	94-95	ALDL
	6,5L Turbo diesel	F	94-95	ALDL
	7,4L TBI	N	94-95	ALDL

Remarque : *Les connecteurs de liaison de données (DLC) sont situés sous le pare-brise, près du volant.*

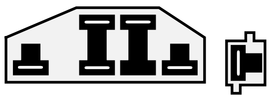
Voitures, camionnettes et camions GM datant de 1994 et 1995

Modèle	Moteur	Numéro d'identification du véhicule (NIV)	Année	Adaptateur du DLC
4x2 Séries G ***Fourgonnette*** *Camionnettes Chevrolet, camionnettes sport et GMC Vandura et Rally*	4,3L TBI	Z	94-95	ALDL
	5,0L TBI	H	94-95	ALDL
	5,7L TBI	K	94-95	ALDL
	6,5L Diesel	P, Y	94-95	ALDL
	7,4L TBI	N	94-95	ALDL
4x2 Séries M et 4x4 Séries L, ***minifourgonnettes,*** *Astro, Safari*	4,3L, injection directe (CPI)	W	94-95	ALDL
	4,3L TBI	Z	94	ALDL
4x2 Séries P ***Cabine avancée*** *Fourgonnettes de livraison, autocaravanes*	4,3L TBI	Z	94-95	ALDL
	5,7L TBI	K	94-95	ALDL
	6,5L Diesel	Y	94	ALDL
	6,5L Turbo diesel	F	94-95	ALDL
	7,4L TBI	N	94-95	ALDL
4x2 Séries S et 4x4 Séries T ***Cabine classique petite****, Blazer, Bravada, Jimmy, Pickup et Sonoma*	2,2L MFI	4	94-95	OBD II
	4,3L, injection directe (CPI)	W	94 95	ALDL OBD II
	4,3L TBI	Z	94 95	ALDL OBD II
4x2 Séries U et X ***Véhicule tout-usage*** *Lumina APV, Silhouette, Trans Sport*	3,1L TBI	D	94-95	ALDL
	3,8L PFI	L	94-95	ALDL

Remarque : *Les connecteurs de liaison de données (DLC) sont situés sous le pare-brise, près du volant.*

B

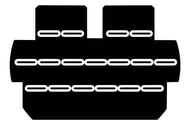
Utilitaires légers et camionnettes Ford, Lincoln et Mercury



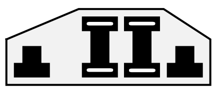
DLC Electric Engine Control-IV (EEC-IV)



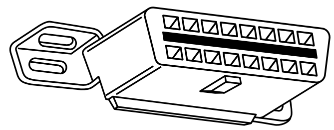
DLC MECS à 6 broches
N/P 9603, en option



DLC MECS à 17 broches
Disponible auprès de votre concessionnaire



DLC Unité de commande de microprocesseur (MCU)



DLC OBD II (J1962)

Utilitaires légers et camionnettes Ford, Lincoln et Mercury

Modèle	Moteur	Année	DLC	Emplacement du DLC
Aspire	1,3L	94-95	MECS 17	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
Capri	1,6L, 1,6L T	91-94	MECS 6	Compartiment du moteur, coin arrière droit
	2,3L, 2,3L T, 3,8L, 5,0L, 5,0L HO	84-86	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
Continental	3,8L, 4,6L, 5,0L	88 89-94	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin droit près du tablier Compartiment du moteur, coin arrière droit
	4,6L	95	OBD II	Sous le tableau de bord, à droite du volant
Contour	2,0L, 2,5L	95	EEC-IV	Compartiment du moteur, côté gauche près du bras de suspension
Cougar	2,3L, 2,3L T, 3,8L, 5,0L, 5,0L HO	84-85 86-90 91-95	EEC-IV	Compartiment du moteur, du côté de l'aile intérieure droite Compartiment du moteur, devant le bras de suspension gauche Compartiment du moteur, devant le bras de suspension droit.
	4,6L	94-95	OBD II	Sous le tableau de bord, à droite du volant
Escort, Lynx, EXP	1,6L, 1,6L Turbo, 1,9L	84-90 91-95	EEC-IV* EEC-IV	Doublure d'aile droite, près du tablier et du bras de suspension Compartiment du moteur, coin arrière gauche
Escort	1,8L	91-95	MECS 17	Compartiment du moteur, coin arrière gauche près du tablier
Festiva	1,3L	90-93	MECS 6	Compartiment du moteur, coin arrière gauche

***** *Les modèles plus anciens sont munis du système de diagnostic EEC-III, qui n'est pas pris en charge par cet outil.*

Utilitaires légers et camionnettes Ford, Lincoln et Mercury

Modèle	Moteur	Année	DLC	Emplacement du DLC
Grand Marquis, Crown Victoria, Colony Park, Country Squire	4,6L, 5,0L	84 85-94	EEC-IV*	Au-dessus du passage de roue droite Près de la doublure d'aile avant gauche, au-dessus du passage de roue
	4,6L	95	OBD II	Sous le tableau de bord, à droite du volant
Grand Marquis, Crown Victoria, Colony Park, Country Squire	5,8L	84 85-91	MCU	Au-dessus du passage de roue droite Près de la doublure d'aile avant gauche, au-dessus du passage de roue
Marquis, LTD	2,3L, 3,8L	84-86	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
Mark VII	5,0L, 5,0L HO	84-89 90-92	EEC-IV*	Compartiment du moteur, coin arrière droit près du tablier Devant la doublure d'aile droite
Mark VIII	4,6L	93-95	EEC-IV	Compartiment du moteur, au-dessus du passage de roue gauche
Mustang	2,3L, 2,3L Turbo, 5,0L, 5,0L HO, 5,0L, puissance sur l'arbre (SHP)	84-85 86-93 94-95	EEC-IV	Milieu de la doublure d'aile gauche Compartiment du moteur, coin arrière gauche près du bras de suspension. Derrière le bras de suspension droit
	3,8L	84-85 86-93	EEC-IV	Milieu de la doublure d'aile gauche Compartiment du moteur, coin arrière gauche près du bras de suspension.
	3,8L	94-95	OBD II	Sous le côté gauche de la boîte à gants
Mystique	2,0L, 2,5L	95	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche près du bras de suspension
Probe	2,0L (boîte de vitesses automatique (A/T) en 1993 seulement)	93 93-95	MECS 17 EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche près de la barre anti-rapprochement. Compartiment du moteur, coin arrière gauche près de la barre anti-rapprochement.
	2,2L, 2,2L Turbo	89-92	MECS 6	Compartiment du moteur, coin arrière gauche près de la barre anti-rapprochement.
	2,5L	93-95	MECS 17	Compartiment du moteur, coin avant gauche près de la batterie
	3,0L	91-92	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche près de la barre anti-rapprochement.
Sable	3,0L, 3,8L	86-87 88-95	EEC-IV	Compartiment du moteur, près de l'alternateur Compartiment du moteur, coin arrière droit
Scorpio	2,9L	87-89	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière droit

***** *Les modèles plus anciens sont munis du système de diagnostic EEC-III, qui n'est pas pris en charge par cet outil.*

Utilitaires légers et camionnettes Ford, Lincoln et Mercury

Modèle	Moteur	Année	DLC	Emplacement du DLC
Taurus	2,5L, 3,0L carburant mixte (FF), 3,0L, 3,0L très haut rendement (SHO), 3,2L, 3,8L	86-87 88-95	EEC-IV	Compartiment du moteur, près de l'alternateur Compartiment du moteur, coin arrière droit
Tempo, Topaz	2,3L combustion à tourbillon hélicoïdale haute (HSC), 2,3L production spécifique haute (HSO), 3,0L	84-92 93-94	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière droit Barre anti-rapprochement gauche
Thunderbird	2,3L, 2,3L T, 3,8L, 3,8L SC, 5,0L, 5,0L HO	84-85 86-90 91-95	EEC-IV	Compartiment du moteur, du côté de l'aile intérieure droite Compartiment du moteur, devant le bras de suspension gauche Compartiment du moteur, devant le bras de suspension droit.
	4,6L	94-95	OBD II	Sous le tableau de bord, à droite du volant
Town Car	4,6L	95	OBD II	Sous le tableau de bord, à droite du volant
	4,6L, 5,0L	84 85-90 91-94	EEC-IV*	Au-dessus du passage de roue droite Près de la doublure d'aile gauche ou au-dessus du passage de roue Au-dessus du passage de roue gauche
Tracer	1,8L	88-89 91-95	MECS 6 MECS 17	Compartiment du moteur, coin arrière gauche près du tablier Compartiment du moteur, coin arrière gauche près du tablier
	1,9L	91-95	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
XR4Ti	2,3L Turbo	85-88	EEC-IV	Compartiment du moteur, près de la doublure d'aile droite au-dessus du passage de roue
Aerostar	2,3L, 2,8L, 3,0L, 4,0L	86-92 93-95	EEC-IV	Près de l'aile droite, sous le relais de démarreur Compartiment du moteur, coin arrière gauche du tablier.
Bronco	4,9L*, 5,0L*, 5,8L* *84-85 A/T seulement	84-87 88-95	EEC-IV	Près de l'aile intérieure droite et du relais de démarreur Compartiment du moteur, coin avant gauche
Bronco II	2,8L, 2,9L	84-88 89-90	EEC-IV	Près de l'aile intérieure droite et du relais de démarreur Sous le compartiment du moteur près du panneau de d'aile droite et du boîtier à fusibles.

***** *Les modèles plus anciens sont munis du système de diagnostic EEC-III, qui n'est pas pris en charge par cet outil.*

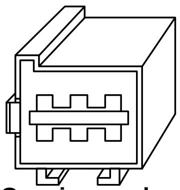
Utilitaires légers et camionnettes Ford, Lincoln et Mercury

Modèle	Moteur	Année	DLC	Emplacement du DLC
Séries E, Camionnette Econoline	4,9L, 5,0L, 5,8L, 7,3L D, 7,3L déflecteur du système d'injection d'air (TD)	84-91 92-95	EEC-IV	Près de l'aile droite et du relais de démarreur Compartiment du moteur, coin avant gauche
	5,8L> GVW de 8 500	96	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
	5,8L> GVW de 8 500, dans 49 États (ex.: CA)	97	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
	7,5L (avec Federal Emission Warranty)	96	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
	7,5L>GVW de 14 000	97-98	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin avant gauche
	7,5L> GVW de 8 500, dans 49 États (ex.: CA)	97-98	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin avant gauche
Explorer	4,0L	91-95	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière droit
Camions Séries F	4,9L, 5,0L, 5,8L, 7,3L D, 7,3L TD, 7,5L	84-87 88-95	EEC-IV	Près de l'aile intérieure droite et du relais de démarreur Fond du compartiment du moteur, près de la doublure d'aile avant gauche
	5,8L> GVW de 8 500	96-98	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
	5,8L> GVW de 8 500, dans 49 États (ex.: CA)	97	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
	7,0L	91-96	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
	7,0L>GVW de 14 000	97-98	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
	7,5L (avec Federal Emission Warranty)	96	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
	7,5L> GVW de 8 500, dans 49 États (ex.: CA)	97-98	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
	7,5L>GVW de 14 000	97-98	EEC-IV	Compartiment du moteur, coin arrière gauche
Ranger	2,3L	84	MCU	Près du panneau d'aile intérieure avant droite
	2,3L, 2,8L, 2,9L, 3,0L, 4,0L	84-85 86-92 92-94	EEC-IV	Près du panneau d'aile intérieure avant droite Près de la doublure d'aile arrière droite et du relais de pompe à carburant Près de l'aile intérieure avant gauche et de la boîte de fusibles/relais.
	2,3L, 3,0L, 4,0L	95	OBD II	Sous le tableau de bord, à droite du volant
Windstar	3,0L, 3,8L	95	OBD II	Sous le tableau de bord, à droite du volant

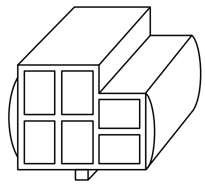
***** *Les modèles plus anciens sont munis du système de diagnostic EEC-III, qui n'est pas pris en charge par cet outil.*

B

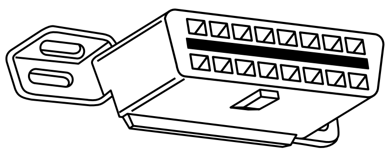
Automobiles, utilitaires légers et camionnettes Chrysler



DLC main gauche (LH)
N/P 9605, en option



DLC interface de communications en série (SCI)



DLC OBD II (J1962)

Automobiles, utilitaires légers et camionnettes Chrysler

Fabrication/Modèle	Année	Moteur	DLC	Emplacement
Acclaim	89-95	TOUS	SCI	Devant le bras de suspension et la barre anti-rapprochement gauche, près de la commande moteur à odule unique (SMEC) ou de la commande moteur à carte électronique unique (SBEC)
Aries K, Reliant	89	TOUS	SCI	Devant le bras de suspension et la barre anti-rapprochement gauche
Caravan, Grand Caravan	89-91 92-93 94-95	TOUS TOUS TOUS	SCI SCI SCI	Devant le panneau d'aile gauche, sous les relais. Compartiment du moteur, près du module de commande du groupe motopropulseur (PCM) Compartiment du moteur, côté gauche du tablier
Cherokee	91-95	TOUS	SCI	Devant la doublure d'aile gauche, derrière le filtre à air.
Cirrus	95	TOUS	OBD II	Gauche de la colonne de direction, sous le tableau de bord, sur le module de commande de carrosserie
Comanche	91-92	TOUS	SCI	Devant la doublure d'aile gauche, derrière le filtre à air.
Concorde, Intrepid, Vision	93-95	TOUS	LH	Droite de la colonne de direction, sous le tableau de bord
Dakota	91	TOUS	SCI	Compartiment du moteur, coin droit du tablier
Daytona	89-93	TOUS	SCI	Devant le bras de suspension et la barre anti-rapprochement gauche

Automobiles, utilitaires légers et camionnettes Chrysler

Fabrication/Modèle	Année	Moteur	DLC	Emplacement
Dynasty	89-93	TOUS	SCI	Devant le bras de suspension et la barre anti-rapprochement gauche, près du SBEC/PCM
Fifth Avenue, Imperial	90 91-93	TOUS TOUS	SCI SCI	Compartiment du moteur, près du boîtier de filtre à air Sur le devant du panneau d'aile gauche, près du SMEC/SBAC.
Grand Cherokee, Grand Wagoneer	93-	TOUS	SCI	Compartiment du moteur, coin arrière droit
Horizon, Omni	89-90	TOUS	SCI	Devant le bras de suspension gauche, près des relais et du SMEC
Lancer	89	TOUS	SCI	Devant le bras de suspension et la barre anti-rapprochement gauche
LeBaron Coupe, Convertible	89-95	TOUS	SCI	Devant le bras de suspension et la barre anti-rapprochement gauche
LeBaron Sedan, GTS	89-95	TOUS	SCI	Devant le bras de suspension et la barre anti-rapprochement gauche, près du SBEC/PCM
LHS	94-95	TOUS	LH	Droite de la colonne de direction, sous le tableau de bord
Neon	95	TOUS	OBD II	Sous le côté gauche du tableau de bord
New Yorker	89-93 94-95	TOUS TOUS	SCI LH	Devant le bras de suspension gauche, près du module SBEC/SMEC Droite de la colonne de direction, sous le tableau de bord
Camions D/W, Séries RAM	89-95 89-95 94-95	5,2L, 5,9L 3,9L, 5,9L 8,0L	SCI SCI SCI	Côté gauche du tablier près du cylindre moteur Compartiment du moteur, côté droit du tablier Compartiment du moteur, côté droit du tablier
Ram Wagon/Van, camionnette série B	89-90 91-95 92-95 89-95	5,2L, 5,9L 5,2L, 5,9L 5,2L Gaz naturel comprimé (CNG) 3,9L	SCI SCI SCI SCI	Côté gauche du tablier, sous l'auvent de capot-moteur Milieu du tablier, près du SBEC/PCM. Sous le milieu du tableau de bord. Compartiment du moteur, côté droit du tablier
Ramcharger	89-90 91-93	TOUS TOUS	SCI SCI	Côté gauche du tablier, sous l'auvent de capot-moteur Compartiment du moteur, près du cylindre moteur.
Sebring Convertible/ Avenger	95	TOUS	OBD II	Sous le côté gauche du tableau de bord, à droite de la colonne de direction.
Shadow, Sundance	89-95	TOUS	SCI	Devant le bras de suspension et la barre anti-rapprochement gauche, près du SBEC/PCM

Automobiles, utilitaires légers et camionnettes Chrysler

Fabrication/Modèle	Année	Moteur	DLC	Emplacement
Spirit	89-95	TOUS	SCI	Devant le bras de suspension et la barre anti-rapprochement gauche, près du SBEC/PCM
Stratus	95	TOUS	OBD II	Gauche de la colonne de direction, sous le tableau de bord, sur le module de commande de carrosserie
Town & County	90-91 92-93 94-95	TOUS TOUS TOUS	SCI SCI SCI	Sur le devant du panneau d'aile gauche, sous les relais. Compartiment du moteur, près du module de commande du groupe motopropulseur (PCM) Compartiment du moteur, côté gauche du tablier
Voyager, Grand Voyager	89-91 92-93 94-95	TOUS TOUS TOUS	SCI SCI SCI	Devant le panneau d'aile gauche, sous les relais. Compartiment du moteur, près du module de commande du groupe motopropulseur (PCM) Compartiment du moteur, près du PCM à gauche du tablier
Wrangler	91-95	TOUS	SCI	Devant la doublure d'aile gauche, derrière le filtre à air, près du SBEC.

B

A : Annexe C –Glossaire

c.a.
Climatiseur

c.a.
Analogique/numérique

A/F :
Rapport air/carburant La proportion d’air et de carburant envoyée aux cylindres pour la combustion. Exemple : un ratio A/F de 14 : 1 indique qu’il y a 14 fois plus d’air que de carburant dans le mélange. Le ratio A/F idéal est de 14,7 : 1.

ABS
Système de freinage antiblocage.

Relais d’embrayage du climatiseur
Le PCM utilise le relais d’embrayage du climatiseur pour activer l'embrayage A/C, afin de mettre en marche ou d’arrêter la climatisation.

Capteur de pression du climatiseur.
Ce capteur mesure la pression du réfrigérant du climatiseur et envoie un signal de tension au PCM.

Manocontacteur du climatiseur.
Un contacteur mécanique raccordé à la canalisation du climatiseur. Ce contacteur est activé (envoyant un signal au PCM) lorsque la pression du réfrigérant du climatiseur devient trop basse ou trop haute.

Dispositif de commande :
Dispositifs de commande tels que les relais, les solénoïdes et les moteurs permettent au PCM de contrôler le fonctionnement des systèmes du véhicule.

Dispositif de postcombustion :
Système de contrôle des émissions actionné par le PCM. Au cours des démarrages à froid, une pompe à air injecte l’air extérieur dans le collecteur d’échappement pour aider à brûler les gaz d'échappement. Ceci réduit la pollution et accélère le réchauffement des capteurs d’oxygène et des convertisseurs catalytiques. Une fois le moteur chaud, l'air est évacuée soit dans l'atmosphère (ou dans le filtre à air), soit dans le convertisseur catalytique.

APP :
Position de la pédale d'accélérateur (capteur de)

ASR :
Régulateur d’accélération à glissement

Rangée X de cylindres
Manière conventionnelle de repérer la rangée de cylindres contenant le cylindre Nº X. Les moteurs en ligne n'ont qu'une seule rangée de cylindres. Cette appellation est le plus souvent utilisée pour déterminer l’emplacement des capteurs d’oxygène. Voir **O2S**, **Capteur x**, **Capteur x**.

BARO :
Capteur de pression barométrique Voir **MAP Sensor**.

BBV :
Dépression du servofrein

BCM :
Module de commande de carrosserie

Solénoïde de commande d'admission
Un solénoïde actionné par le PCM afin de régler la pression d'admission du turbocompresseur.

Signal d'interrupteur de freinage :
Un signal d'entrée au PCM indiquant que la pédale de frein a été actionnée. Ce signal est généralement utilisé pour désactiver les systèmes de réglage électronique de la vitesse et les solénoïdes d'embrayage de convertisseur de couple (TCC). Voir aussi **TCC**.

CAM :
Capteur de position de l'arbre à cames. Ce capteur envoie un signal de fréquence au PCM afin de synchroniser l'injecteur de carburant avec l'allumage des bougies.

Convertisseur catalytique :
Prévu pour réduire l'émission des gaz d'échappement.

CAN :
Réseau de secteur de contrôleur.

CARB :
Commission des ressources atmosphériques de la Californie. Organe chargé du contrôle des émissions en Californie.

CKP REF :
Référence de position de l'arbre à cames.

CKP :
Position de l'arbre à cames. Voir **CPS**.

CKT :
Circuit.

Boucle fermée :
Un circuit utilisant le ou les capteur(s) d'oxygène afin de contrôler les résultats de la combustion. Sur la base d'un ou de multiples signaux du ou des capteurs, le PCM modifie le mélange air/carburant pour maintenir une performance optimale tout en limitant les émissions d'échappement. En mode boucle fermée, le PCM peut régler de façon précise la commande d'un système afin d'obtenir un résultat exacte.

CMP :
Capteur de position de l'arbre à cames.

CO :
Monoxyde de carbone : gaz inodore produit par la combustion incomplète.

Analyseur de codes :
Dispositif qui interagit et transmet de l'information par le biais d'une liaison de données.

Codes de mémoire continue
Codes en attente.

CPS :
Capteur de position vilebrequin. Ce capteur transmet un signal de fréquence au PCM. Il est utilisé pour référencer le fonctionnement des injecteurs de carburant et synchroniser l’allumage des bougies sur les systèmes d’allumage sans distributeur (DIS).

CTS :
Capteur de température du liquide de refroidissement Une thermistance qui envoie un signal au PCM, et qui indique la température du liquide de refroidissement. Le signal permet au PCM de déterminer si le moteur est chaud ou froid.

CVRTD :
Amortissement en temps réel à variation constante

D/R :
Marche avant/ marche arrière.

Connecteur de liaison de données (DLC)
Un connecteur permettant d’accéder à l’information du véhicule, aux conditions d’entretien du moteur ainsi qu’aux information relative au diagnostic, mais aussi de les contrôler. Les véhicules équipés d’OBD II utilisent un connecteur à 6 broches situé dans l’habitacle.

Flux de données
La communication des données proprement dite effectuée depuis le PCM du véhicule jusqu’au connecteur servant à la transmission de données.

DEPS :
Capteur numérique de position du moteur.

Détonation.
Voir **Knock**.

DI/DIS
Allumage direct/Système d’allumage sans distributeur. Un système produisant une étincelle d’allumage sans l’utilisation d’un distributeur.

DPFE :
Boucle d’avertissement de pression différentielle -capteur de recirculation des gaz d’échappement.

DTC :
Code d’anomalie. Un identificateur alphanumérique pour une condition de défaut constatée par le système de diagnostic embarqué.

Temps de mise sous tension
Il s'agit d'un terme qui s'applique aux signaux commutant entre « activé » et « désactivé ». Le temps de mise sous tension représente la valeur en pourcentage du temps pendant lequel le signal est actif. Par exemple : si le n’est actif que le quart du temps, le rapport sera de 25 %. Le PCM utilise des signaux à cycle d’activation variable pour garder un contrôle précis des actionneurs.

EBCM :
Module de commande de freinage électronique.

EBTCM :
Module de commande électronique de traction et de freinage.

ECM :
Module de gestion du moteur *ou* Module de commande électronique.

ETC :
Capteur de température du liquide de refroidissement. Voir **CTS**.

EEPROM :
Mémoire morte programmable effaçable électroniquement.

EFE :
Préchauffage du mélange carburé

EFI :
Système d’injection électronique. Tout système où il y a un contrôle informatisé de l’alimentation en carburant du moteur par des injecteurs de carburant.

EGR :
Recirculation des gaz d’échappement. Le PCM utilise le système EGR pour faire recirculer des gaz d’échappement dans le collecteur d’admission afin de réduire les émissions. L'EGR est seulement utilisé lors d’un fonctionnement continu avec moteur chaud.

EOP :
Pression d’huile du moteur (interrupteur de)

EOT :
Température d’huile du moteur (capteur de).

EPA :
Agence américaine de protection de l’environnement.

ESC :
Commande électronique de l’allumage. Fonction du système d’allumage qui prévient le PCM lorsque des cliquetis sont détectés. Le PCM retarde alors la synchronisation de l’allumage afin de les éliminer.

EST :
Synchronisation électronique de l’allumage. Fonction du système d’allumage permettant au PCM de contrôler la synchronisation de l’avance à l'allumage. Le PCM détermine la synchronisation optimale de l'avance à l'allumage à partir des données transmises par des capteurs (régime du moteur, position du papillon des gaz, température du liquide de refroidissement, charge du moteur, vitesse du véhicule, position du contacteur P/N de boîte de vitesses et capteur de cliquetis).

EVAP :
Système d’émissions de vapeurs de carburant.

FC :
Commande du ventilateur

Trame figée.
Un bloc mémoire qui contient les DTC (codes d’anomalie) des conditions de fonctionnement du véhicule à un moment précis.

FTP :
Procédure fédérale pour les tests. Vérification stricte des émissions de gaz d’échappement des véhicules.

Mise à la terre (terre) :
Un conducteur électrique (dont le potentiel de tension est égal à zéro) utilisé comme voie de retour commune pour le ou les circuits électriques.

Détecteur à effet Hall :
Tout type de détecteur utilisant un aimant permanent et un commutateur transistorisé à effet Hall, qui peut s'utiliser pour mesurer la vitesse et la position du vilebrequin et de l'arbre à cames, pour le contrôle de la synchronisation d'avance à l'allumage et de l'injecteur de carburant.

HO2S :
Capteur d'oxygène réchauffé Voir **O2S**.

HVAC :
Systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation.

I/M :
Vérification et entretien. Un programme de contrôle des émissions.

IAC :
Contrôle de l'air au ralenti. Dispositif monté sur le corps de papillon qui règle la quantité d'air qui le traverse de façon à ce que le PCM puisse commander la vitesse de ralenti.

IAT :
Température de l'air d'admission (capteur de).

ICM :
Module de gestion à l'allumage.

IMRC :
Régulateur du débit d'air du collecteur d'admission.

IPC :
Ensemble d'instruments.

ISC :
Commande de ralenti. Petit moteur électrique monté sur le corps du papillon des gaz et actionné par le PCM qui peut régler la vitesse de ralenti en modifiant la position du ISC.

ISO :
Organisation internationale de normalisation (ou Comité de coordination de normalisation des Nations Unies).

KAM :
Mémoire d'entretien.

Capteur de détonation.
Utilisé pour détecter les détonations ou les cliquetis. Le capteur contient un élément piézo-électrique et est vissé au bâti-moteur. Un dispositif particulier rend l'élément sensible aux seules vibrations du moteur causées par la détonation.

Knock :
Allumage non contrôlé du mélange air/carburant à l'intérieur du cylindre. Également appelé détonation ou cliquetis. Les cliquetis dénotent des pressions extrêmes ou « pointes » à l'intérieur du cylindre, ce qui entraîne la détonation prématurée du mélange air/carburant.

KOEO :
Clé sur la position « en marche », moteur arrêté. Mettez le contact sans mettre le moteur en marche.

KOER
Clé sur la position « en marche », moteur arrêté. Démarrer le véhicule.

LCD :
Écran à cristaux liquides.

LTFT :
Correction à long terme de l'alimentation en carburant.

M/T :
Transmission manuelle ou boîte-pont manuelle.

MAF :
Débit d'air massique (capteur). Ce capteur mesure la quantité et la densité d'air pénétrant à l'intérieur du moteur et envoie une fréquence ou un signal de tension au PCM. Le PCM utilise ce signal afin de calculer le débit de carburant.

MAP :
Pression absolue du collecteur (capteur). Ce capteur mesure la dépression ou la pression du collecteur d'admission et envoie un signal de tension (selon le type de capteur) au PCM. Ainsi, le PCM obtient l'information de la charge du moteur afin de contrôler le débit de carburant, l'avance à l'allumage et la recirculation des gaz d'échappement.

MAT :
Température de l'air du collecteur (capteur de). Une thermistance à l'intérieur du collecteur d'admission qui envoie un signal de tension au PCM, ce qui indique la température de l'air sortant. Le PCM utilise ce signal afin de calculer le débit de carburant.

MIL :
Témoin d'anomalie. Le MIL est principalement connu sous le nom de témoin de rappel d'entretien. Indicateur de bord obligatoire destiné à aviser le conducteur d'un mauvais fonctionnement concernant les émissions.

Raté d'allumage :
Causés par un ratio air/carburant incorrecte.

Contrôleur de vérification :
Un test effectué par un ordinateur embarqué afin de vérifier le bon fonctionnement des systèmes et des composantes relatifs aux émissions.

MPFI ou MFI :
Injection multipoint de carburant. MPFI est un système d'injection qui utilise un ou plusieurs injecteurs pour chaque cylindre. Les injecteurs sont montés sur le collecteur d'admission et déclenchés par groupes plutôt qu'individuellement.

NOx :
Oxydes d'azote. Le système de recirculation EGR et les arbres à cames injectent les gaz d'échappement dans le collecteur d'admission afin de les réduire à la sortie du tuyau d'échappement.

O2S :
Capteur d’oxygène. Génère une tension de 0,6 à 1,1 volt au moment où le gaz d’échappement est riche (faible en oxygène). Cette tension descend à 0,4 volt ou moins au moment où le gaz d’échappement est pauvre (riche en oxygène). Ce capteur ne fonctionne qu’après avoir atteint la température d’environ 349 ºC (660 ºF). On trouve généralement ces capteurs d’oxygène en amont et en aval du convertisseur catalytique. Le PCM utilise ces capteurs pour régler avec précision le ratio air/carburant et pour surveiller l’efficacité du convertisseur catalytique. Voir **Bank 1** Bank 2**2 ,** Capteur 1 .

OBD II :
Diagnostic embarqué de deuxième génération. OBD II est une norme créée à l’initiative du gouvernement américain selon laquelle toutes les voitures et les camionnettes doivent être munies d’un connecteur de données, d’un emplacement de connecteur, d’un protocole de communication, des codes DTC et des définitions de codes communs. L’OBD II est apparue pour la première fois sur des véhicules à la fin de l’année 1994, et est devenue obligatoire sur toutes les voitures aux États-Unis depuis le 1er janvier 1996.

ODM :
Moniteur du dispositif de sortie.

Boucle ouverte (OL) :
Mode de contrôle du système ne surveillant pas la sortie afin de vérifier si les résultats voulus ont été atteints. Habituellement, un système de débit de carburant fonctionne en mode boucle ouverte pendant le réchauffement du moteur froid, puisque les capteurs d'oxygène ne sont pas prêts à envoyer un signal. Sans ce signal, l'ordinateur embarqué est incapable de vérifier les résultats réels de la combustion.

PCM :
Module de commande du groupe motopropulseur. Le PCM est le « cerveau » du système de commande du moteur et de la transmission. Il est abrité dans une boîte métallique avec divers capteurs et actionneurs qui sont branchés au moyen d'un faisceau de fils. Sa fonction est de contrôler le débit de carburant, la vitesse du ralenti, la synchronisation de l’avance à l’allumage et les systèmes d’émissions. Le PCM reçoit les données transmises par les capteurs, ensuite il actionne divers actionneurs afin de commander le moteur. Le PCM est également appelé ECM (module de commande du moteur).

Codes en attente :
Appelés aussi codes en mémoire continue ou codes de diagnostic en attente. Les Codes en attente peuvent être définis par les composantes et les systèmes du groupe motopropulseur relatifs aux émissions. Si le problème ne survient plus après un certain nombre de cycles de conduite, le code s’efface de la mémoire.

PID :
Identification de paramètre. Identifie une adresse en mémoire qui contient des données de fonctionnement du véhicule.

PNP
Position stationnement /point mort. Ce contacteur indique au PCM lorsque le levier de la boîte de vitesse est en position stationnement (P) ou en position point mort (N). Le PCM fait alors fonctionner le moteur en mode ralenti.

PROM :
Mémoire morte programmable. La PROM contient des données de programmation dont le PCM a besoin pour faire fonctionner une combinaison spécifique de modèle de véhicule/moteur.

PSPS :
Manocontacteur de servodirection

Circuit solénoïde purge.
Ce manocontacteur contrôle l'évaporation des vapeurs de carburant depuis la cartouche de carbone jusqu'au collecteur d'admission. La cartouche collectionne les vapeurs qui s'évaporent du réservoir de carburant afin de les empêcher de polluer en s'échappant dans l'atmosphère. Au moment du fonctionnement continu avec moteur chaud, le PCM actionne le solénoïde de purge afin que les vapeurs emprisonnées soient dirigées vers le moteur pour y être brulées.

PWM :
Impulsions en durées modulées.

PZM :
Module de zone de la plateforme.

QDM :
Module d'entraînement en quadrature.

RAM :
Mémoire vive

Relais :
Un dispositif électromécanique par lequel les connections d'un circuit sont commutés.

Capteur à reluctance variable :
Type de capteur utilisé pour mesurer la position et la vitesse d'arbre à cames (ou à vilebrequin) ou les deux ; la vitesse de rotation de ligne d'arbre ou de roue.

ROM :
Mémoire morte. Les données de programmation permanente stockée à l'intérieur du PCM, qui contient des données de programmation dont le PCM a besoin pour faire fonctionner une combinaison spécifique de modèle de véhicule/moteur.

RPM :
Tours par minute.

SAE :
Société des ingénieurs de l'automobile.

Analyseur-contrôleur.
Dispositif qui interagit et transmet de l'information par le biais d'une liaison de données.

SDM :
Module de détection et de diagnostic.

Capteur x :
Cette appellation est le plus souvent utilisée pour déterminer l'emplacement des capteurs d'oxygène. Le capteur 1 se trouve en amont du convertisseur catalytique. Voir **O2S**, **Bank 1**, **Bank 2**.

Capteur :
Tout dispositif qui envoie de l'information au PCM. La fonction du capteur est de convertir un paramètre, tel que la température du moteur, en un signal électronique que le PCM pourra interpréter.

SFI ou SEFI :
Injection séquentielle de carburant ou injection séquentielle électronique de carburant. Un système d'injection qui utilise un ou plusieurs injecteurs pour chaque cylindre. Les injecteurs sont montés sur le collecteur d'admission et déclenchés individuellement.

Solénoïde :
Un dispositif composé d'un bobinage électrique qui, lorsque activé, produit un champ magnétique dans un piston plongeur et est tiré en position centrale. Un solénoïde peut être utilisé comme actionneur soit dans une vanne, soit dans un commutateur.

STFT :
Correction de l'alimentation en carburant à court terme.

STS :
Dépanner rapidement le papillon des gaz.

TAC :
Commande de l'actionneur du papillon.

TBI :
Injection de carburant dans le corps papillon. Un système d'injection avec un ou plusieurs injecteurs montés sur un corps de papillon situé centralement, au lieu de positionner les injecteurs près d'une ouverture de soupape d'admission. Sur certains véhicules, TBI correspond à CFI (injection centrale de carburant).

TCC :
Embrayage de convertisseur de couple

TCM :
Module de commande de la transmission.

TCS :
Système d'antipatinage à l'accélération pour le PCM ou les freins.

TDC :
Point mort haut. Position du piston à l'intérieur du cylindre à l'extrémité de sa course.

TFP :
Pression du liquide de la transmission.

TFT :
Température d'huile du moteur (capteur).

Corps de papillon.
Pièce qui remplit la même fonction qu'un carburateur dans le système d'injection du carburant. Dans un système d'injection au corps de papillon (TBI), celui-ci sert à la fois de porte d'aération et d'emplacement pour les injecteurs de carburant. Dans l'orifice d'admission les systèmes d'injection (PFI, MPFI, SFI, etc.), le corps de papillon fait seulement office de porte d'aération. Il n'y a pas d'alimentation en carburant avant que les injecteurs de carburant de chaque ouverture d'admission n'aient été actionnés. Dans chacun des cas, le corps du papillon est relié à la pédale de l'accélérateur.

TPS :
Capteur de position du papillon. Capteur de type potentiomètre relié à l'axe du papillon. Le signal de sortie la de tension gagne en intensité en fonction de l'ouverture du papillon. Le PCM utilise ce signal pour commander de nombreux systèmes tels que le ralenti, l'avance à l'allumage, le débit du carburant, etc.

Antipatinage :

Améliore la traction uniquement pendant le freinage.

Essai :

La mise en marche d'un véhicule, pendant une durée donnée, afin de l'analyser.

TTS :
Capteur de température de la boîte de vitesses. Une thermistance installée à l'intérieur du carter de boîte de vitesses en contact avec le fluide de la boîte de vitesses. Ce capteur envoie un signal au PCM en indiquant la température du liquide de la boîte de vitesses.

VECI :
Données de contrôle sur les émissions des véhicules. Un autocollant apposé dans le compartiment moteur qui affiche de l'information sur les systèmes de contrôle des émissions dont le véhicule est équipés. Le VECI est l'organisme chargé de déterminer si un véhicule est conforme avec l'OBD II ou non.

VIN :
Numéro d'identification du véhicule. Le VIN est le numéro de série attribué par le constructeur. Ce numéro est estampé en plusieurs emplacements du véhicule, mais celui le plus en vue se situe à la partie supérieure du tableau de bord, coté du conducteur, visible depuis l'extérieur du véhicule. Le VIN inclut les reseignements à propos de la voiture tels que le lieu de fabrication, les codes moteur et carrosserie, les options et le numéro de série donné lors de la fabrication.

VSS :
Capteur de vitesse du véhicule. Ce capteur transmet un signal de fréquence au PCM. Cette fréquence augmente au fur et à mesure que le véhicule accélère pour fournir au PCM des données sur la vitesse du véhicule afin de déterminer les points de changement de rapport, la charge du moteur et les fonctions de contrôle et de régularisation automatiques de la vitesse.

VTD :
Dispositif antivol du véhicule.

Cycle de réchauffement du moteur :
Le cycle de réchauffement du moteur concerne la période pendant laquelle la température du liquide de refroidissement du moteur s'élève d'au moins 40 degrés au dessus de ce qu'elle était au moment du démarrage du moteur.

WOT :
Papillon en position pleins gaz. La condition de fonctionnement du véhicule resultant d'une ouverture complète (ou presque) du papillon des gaz. Le PCM envoie généralement un surplus de carburant au moteur et désactive le compresseur du climatiseur au même moment afin de ne pas nuire à l'accélération. Le PCM utilise un commutateur ou le capteur de position du papillon des gaz pour déterminer la condition de plein gaz.

Garantie limitée de SPX Corporation

Cette garantie est expressément limitée aux Acheteurs originaux auprès d'un détaillant en outils (UNITÉS) de diagnostic électronique SPX.

Les Unités SPX sont garanties contre les défauts relatifs aux matériaux et à la main d'œuvre pendant une période de douze (12) mois à compter de la date d'achat. Cette garantie ne s'applique plus si l'Unité a été utilisée de façon abusive, altérée, ou utilisée à d'autres fins que celle pour laquelle il a été conçu, ou s'il a été utilisé d'une façon qui ne correspond pas aux instructions d'utilisation. Le seul et unique recours concernant une Unité qui s'avérerait défectueuse est d'être réparée ou remplacée, au choix de SPX. En aucun cas SPX ne saurait être tenu responsable des dommages spéciaux, accessoires ou indirects (y compris la perte de profits), sur la base de garantie, contrat, transgression, ou toute autre allégation juridique. L'existence d'un défaut devra être déterminée par SPX en conformité avec la procédure établie par SPX. Personne n'est autorisée à faire une quelconque déclaration ou proposition altérant les termes de la présente garantie.

AVIS D'EXONÉRATION DE RESPONSABILITÉ

LA GARANTIE CI-DESSUS TIENT LIEU POUR DE TOUT AUTRE TYPE DE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION SPÉCIFIQUE.

LOGICIEL

Le logiciel de l'Unité est une propriété exclusive, ses reseignements sont confidentiels et protégés par la loi sur les droits d'auteur. Les utilisateurs n'ont aucun droit ou titre sur le logiciel de l'Unité autre que le droit limité d'usage qui est révocable par SPX. Le logciel de l'Unité ne peut en aucun cas être transféré ou divulgué sans le consentement écrit de SPX, et ne doit pas être copié sauf dans le cadre de la procédure de sauvegardes ordinaires.

ÉLÉMENTS DU BON DE COMMANDE

Commandez des pièces optionnelles ou de remplacement directement au près de votre distributeur agréé d'outils SPX. Veuillez inclure la quantité, le numéro de l'article et sa description.

Soutien technique

Si vous avez des questions concernant le fonctionnement du produit, veuillez téléphoner au (800) 228-7667.

Réparation

Lorsque vous envoyer un produit électronique SPX pour réparation, veuillez inclure les renseignements suivant :

- nom de la personne-ressource
- numéro de téléphone
- description du problème
- preuve d'achat en cas de réparation sous garantie
- modalité de paiement privilégiée pour les réparations hors garantie

Pour les réparations hors garantie, veuillez communiquer avec le soutien technique au (800) 228-7667. Le coût de la réparation et les frais de port vous seront communiqués.

Veuillez envoyer l'Unité défectueuse à l'adresse suivante :

P/N 0002-000-2933